كراسات علمية

سلسلة غير دورية تعنى بالإتجاهات العلمية الحديثة

التعددية المنهجية

فى فلسفة العلم

دكتور / خالد قطب

تصدرها :
المكتبة الأكاديمية

رئيس التحرير
أ. د. أحمد شوقى

مدير التحرير
أ. أحمد أمين

المكتبة الأكاديمية
شركة مساهمة مصرية
ISO 9002

كراسات « علمية »

سلسلة غير دورية تصدرها المكتبة الأكاديمية

تعنى بتقديم الاجتهادات العلمية الحديثة

رئيس التحرير أ.د. أحمد شوقي		مدير التحرير أ. أحمد أمين

المراسلات :

المكتبـــة الأكاديميـــة

شركة مساهمة مصرية

رأس المال المصدر والمدفوع ١٨,٢٨٥,٠٠٠ جنيه مصرى

١٢١ شارع التحرير - الدقى - الجيزة

القاهرة - جمهورية مصر العربية

تليفون : ٧٤٨٥٢٨٢ - ٣٣٦٨٢٨٨ (٢٠٢)

فاكس : ٧٤٩١٨٩٠ (٢٠٢)

التعددية المنهجية

في فلسفة العلم

التعددية المنهجية

في فلسفة العلم

دكتور / خـالد قطــب

الناشر
المكتبة الأكاديمية
شركة مساهمة مصرية
٢٠٠٧

بطاقة فهرسة الكتاب :

قطب ، خالد

التعددية المنهجية فى فلسفة العلم/ خالد قطب .- ط١ .- القاهرة : المكتبة الأكاديمية، (٢٠٠٦) .

٧٢ ص ؛ ٢٧ سم .- (كراسات علمية)

تدمك ١-٤٠٣-٢٨١-٩٧٧

١ - العلم - فلسفة　　　أ - العنوان　　　٥٠١

رقم الإيداع ٢٠٧٤٧/٢٠٠٦

حقوق النشر

الطبعة الأولى ٢٠٠٧م - ١٤٢٧هـ

المكتبة الأكاديمية

شركة مساهمة مصرية

رأس المال المصدر والمدفوع ١٨,٢٨٥,٠٠٠ جنيه مصرى

١٢١ شارع التحرير - الدقى - الجيزة

القاهرة - جمهورية مصر العربية

تليفون : ٧٤٨٥٢٨٢ - ٣٣٦٨٢٨٨ (٢٠٢)

فاكس : ٧٤٩١٨٩٠ (٢٠٢)

هذه السلسلة

تعد استجابة منطقية لما لقيته شقيقتها الكبرى « كراسات مستقبلية » - التى بدأ ظهور أعدادها الأولى عام ١٩٩٧ - ، من الترحاب والتشجيع ، المقرونين بالدعوة إلى زيادة مساحة العلم فى إصدارات السلسلة إلى أقصى حد ممكن .

لقد دفعتنا هذه الدعوة إلى التفكير فى أن نفرد للموضوعات العلمية سلسلة خاصة ، تستحقها ، فكانت هذه السلسلة ، التى تمثل تطويراً وتوسعاً فى أحد محاور «كراسات مستقبلية» ، حيث ذكر فى مقدمتها ما نصه :

« الإلمام بمنجزات الثورة العلمية والتكنولوجية ، التى تعد قوة الدفع الرئيسية فى تشكيل العالم ، مع استيعاب تفاعلها مع الجديد فى العلوم الاجتماعية والإنسانية ، من منطلق الإيمان بوحدة المعرفة » .

ومن ملامح هذه السلسلة :

* المحافظة - على شكل المقال التفصيلى الطويل (Monograph) الذى تتميز به الكراسات عادة .
* الحرص على تقديم الاتجاهات والأفكار العلمية الجديدة ، بجانب تقديم المعارف الخاصة بمختلف المجالات الحديثة ، بشكل يسمح للقارئ « المتعلم غير المتخصص » ، الذى يمثل القارئ المستهدف للكراسات ، بالقدر الكافى من الإلمام والقدرة على المتابعة .
* وفى تقديمها للاتجاهات والمعارف العلمية الحديثة ، لن تتبنى الكراسات الشكل النمطى لتبسيط العلوم ، الذى يستهدف النجاح فى إضافة كمية - قلت أو كثرت - لبعض المعارف العلمية إلى ثقافة المتلقى . إننا لا نتعامل هنا مع العلم كإضافة ، ولكن كمكون عضوى أصيل للثقافة المعاصرة ، وهو مكون ثرى، يتضمن المناهج والمعلومات والأفكار والاتجاهات .
* وتأكيداً لعدم النمطية ، ستتسع السلسلة للتأليف والترجمة والعرض ، وتتضمن اجتهادات التبسيط والتنظير والاستشراف ، وستنطلق من أهمية تضامن المعرفة والحكمة وارتباط العلم الحديث بالتكنولوجيا technoscience ، مع التركيز على أهمية ارتباطهما معا بالأخلاق .

وبعد ، فإننى أتقدم بالشكر إلى كل الزملاء الذين تحمسوا للفكرة ، وساهموا فى تقديم المادة العلمية للسلسلة . وباسمهم وباسمى أشكر الصديق العزيز الأستاذ أحمد أمين ، الناشر المثقف الذى احتفى مـن قبل بسلسلة « كراسات مستقبلية » ، وشجعنا على إصدار هذه السلسلة الجديدة . والله الموفق .

هذه الكراسة

يواصل فيها الباحث الشاب الدكتور خالد قطب إجتهاداته فى فلسفة العلم، التى تحتفى بها سلسلة الكراسات العلمية بمفهومها الواسع الذى لا يفصل العلم عن فلسفته وتاريخه وسوسيولوجيته . وهو ينتقل فيها من شرح دور الفرض العلمى والنظرية إلى التعددية المنهجية والنسباوية، وينتهى إلى معالجة التعددية المنهجية العلمية بالحرية الإنسانية .

وإذا كان الدكتور خالد قطب ، وهو المتخصص فى الفلسفة بجامعة الفيوم ، يؤكد أن التعددية المنهجية هى شعار فلسفة العلم المعاصرة، فإن فلسفة مشروع كراسات العلم والمستقبل تقوم على تعددية الآراء والإجتهادات . لذلك فإننا نطرح هذا العمل على القراء ، آملين أن يثير حواراً تتعدد فيها الآراء، ويسهم فى خصوبة المناخ العلمى العربى .

احمد شوقى

يناير ٢٠٠٧

إهداء

إلى روح أبي الحبيب

المحتـــويـــات

الصفحة

* مقدمة ١١

علم بدون خبرة حسية ١٥

* دور الفرض العلمي في تقدم العلم ١٨
* النظرية العلمية غير قابلة للمقايسة ٢٣
* نظرية المعنى المتغير جذرياً ٢٥

فلسفة علم ضد المنهج العلمي ٣١

* العلم مشروع لا سلطة فيه (فوضوي) ٤٠
* مفهوم الفوضوية في فلسفة العلم ٤٢
* التعددية المنهجية شعار فلسفة العلم المعاصرة ٤٤

السياق الإنساني للعلم ٤٩

* مفهوم النسباوية فى فلسفة العلم المعاصرة ٥٢
* أشكال النسباوية فى فلسفة العلم : ٥٦

أ - النسباوية التعددية ٥٦

ب - النسباوية المعرفية ٥٧

جـ - النسباوية الليبرالية ٦٠

* النسباوية والحرية الإنسانية في المجتمع ٦١

المقدمة

أفرزت فلسفة العلم في الثلث الأخير من القرن العشرين عدة اتجاهات اتخذت النقد وسيلة لكشف التناقضات والأيديولوجيات المغرضة القابعة خلف مقولات ونظريات ومناهج فلسفة العلم الحديثة، فقد أعاد بعض فلاسفة العلم النظر في هذه الفلسفة التي سعت إلى تبرير بعض التصورات والمفاهيم المعرفية بوصفها تصورات ومفاهيم ثابتة وكلية ومطلقة كالعقلانية والموضوعية والصدق، حيث أدرك هؤلاء الفلاسفة أن أساس المعرفة العلمية لا يعتمد على مجموعة من القوانين والمناهج العلمية الثابتة، وإنما تلعب الخلفيات المعرفية والأيديولوجية دورها في التفسيرات التي يهتدي إليها العلماء وفلاسفة العلم للظواهر والنظريات العلمية، وبالتالي انتفت مقولة الموضوعية المحايدة في العلم والمعرفة العلمية، كما انتفت فكرة وجود منهج علمي ثابت يتميز بالدقة والصرامة، لهذا رفض فلاسفة العلم المعاصرون الصدق المطلق في العلم الذي يمكن أن يميز خطاباً علمياً ما ويعلن تفوقه على الخطابات العلمية وغير العلمية الأخرى .

لقد أدركت الاتجاهات النقدية الجديدة في فلسفة العلم أن نظرية المعرفة العلمية الغربية (الإبستمولوجيا) نظرية أداتية غايتها السيطرة على الطبيعة والإنسان معاً مما جعلها نظرية في المعرفة ذاتية تعطي الأولوية للذات الغربية التي ترى العالم سواء الطبيعي أو الإنساني من خلالها، فأصبحت الذات الغربية هي المقياس الذي يقاس على أساسه كل الذوات الأخرى غير الغربية، بالإضافة إلى أن هذه الذوات غير الغربية لا يكون لديها القدرة على الاستقلال والسيطرة على الطبيعة وتحقيق التقدم العلمي التقني والإنساني إلا باحتذاء نموذج العلم الغربي وفلسفته. ويمكن أن نتلمس بدايات الاتجاهات النقدية الجديدة في فلسفة العلم عند الفيلسوف الأمريكي توماس كون Kuhn. T (1922-1996) في أوائل الستينيات من القرن العشرين عندما نشر كتابه «بنية الثورات العلمية» حيث قدم في هذا الكتاب نموذجاً بديلاً لمفهوم التقدم العلمي التراكمي الذي ساد فلسفة العلم الحديثة، هذا النموذج يقوم أساساً على نشاط حل المعضلات التي يعجز العلماء عن حلها وإزالة العقبات التي تقف في وجه مسيرة العلم التقدمية، فقد انتقد توماس كون الصورة التقليدية التراكمية التي رسمها فلاسفة علم الحداثة، تلك الصورة التي تعتمد على تراكم الملاحظات المحايدة والتي عبر عنها فلاسفة علم التجريبية المنطقية الذين فسروا التقدم في العلم على أساس التراكم المستمر للحقائق والاكتشافات العلمية، فالنظرية العلمية المتقدمة هي تلك التي تتفق مع سابقتها حيث أن اللاحقة تفسر السابقة، لهذا يرى فلاسفة علم التجريبية المنطقية أن الانتقال من النظرية ن 1 إلى النظرية ن 2 يمثل تقدماً في العلم، لأن النظرية ن 2 تفسر بدقة كل حقائق النظرية ن1 ، وهذا يدل على عدم التعارض

بين النظريات العلمية. أكد توماس كون إن إدراك التقدم العلمي لا يتم إلا عبر الربط بين العلم وتاريخه من جهة وإدراك السمة الاجتماعية للمعرفة العلمية من جهة أخرى. ومن هنا نجد أن الوعي النقدي لدى توماس كون قد أدى إلى اهتمام الاتجاهات الجديدة في فلسفة العلم بتاريخ العلم وإعادة النظر في التصورات الفلسفية والعلمية التي تجاهلت تاريخ العلم باعتباره مستودعاً غنياً بالخرافات والأساطير المبهمة، وهذا بدوره أدى إلى ظهور حقل جديد في فلسفة العلم يسمى بفلسفة تاريخ العلم، هذا الحقل يحاول جاهداً تفسير التقدم العلمي في التاريخ، وكيف أن تاريخ العلم مستودع غني بالأفكار والمناهج والتصورات العلمية التي يمكن أن يكون لها تأثيرها الفعال في تقدم العلم والمعرفة العلمية، ومن ثم نشأت علاقة وثيقة ومتداخلة بين فلسفة العلم وتاريخه، هذه العلاقة متشابكة بحيث لا نستطيع أن نفصل أواصر القربي بينها .

وقد وصلت الاتجاهات النقدية فى فلسفة العلم إلى نضجها مع فيلسوف العلم النمساوي الأصل بول فييرآبند Feyerabend. P (1924-1994) الذى أثار جدلاً ونقاشاً كبيراً فى مجالات معرفية عديدة لما يقدمه من رؤى وتصورات فلسفية وعلمية جديدة وثاقبة اتسمت بطابعها النقدي التصويبي، حيث انحرف عامداً عن فلسفة العلم الحديثة وطرح آليات جديدة نرى من خلالها العلم وفلسفته بشكل أكثر رحابة ونضجاً، كان النقد يمثل المحور الأول والأساسي في فلسفته للعلم، لأن النقد يكشف أزمة العلم الغربي الحديث وفلسفته والمنطق التبريري القابع خلف هذا العلم، هذا المنطق الذي يكمن في تمركز المشروع الثقافي والحضاري والعلمي على العلم الغربى الحديث وحده وتصوره أن هذا العلم، دون غيره، القادر على اكتشاف الطبيعة والسيطرة عليها وفك طلاسمها، وأنه المقيم الواحد والوحيد للحضارات والثقافات والمعارف الأخرى غير الغربية، لهذا دعا فيبرآبند إلى ضرورة مراجعة هذا المنطق التسلطي الغربي والاستعاضة عنه بتصور آخر يضع الثقافات والعلوم والمعارف الأخرى غير الغربية في الاعتبار، لأن تلك الثقافات والعلوم والمعارف تمثل صرحاً معرفياً وثقافياً لا يمكن إغفاله، وأن عرقلة هذه الإسهامات ناتجة عن تهميش متعمد من قبل الثقافة الغربية لكل ما هو غير غربي. ومن هنا نجد أن الرؤية النقدية في فلسفة علم فيبرآبند تؤكد أن الإيمان بقدرة العلم على إحداث التقدم الكيفي والكمي لا ينفي أشكال المعرفة الأخرى غير الغربية من جهة وغير العلمية من جهة أخرى، بل على العكس تماماً فتقدم العلم يحدث نتيجة تفاعل وتداخل العلم مع المعارف الأخرى وبالتالي انتفت النغمة التقليدية الحديثة التي كانت ترى أن ثمة تناقضاً بين التقدم العلمي والمعرفي وبين العقائد الدينية الغيبية، كما أكدت هذه الرؤية أن محاولة

التفرقة بين العلم والمعارف الأخرى غير العلمية، بوصفها معارف زائفة، تنطوي على خلفيات أيديولوچية بغرض الزج بالعلم داخل حلبة الصراع مع هذه المعارف الأخرى وأشكالها المتعددة ومع ثقافات تنظر إلي العلم نظرة مختلفة عن النظرة التي تحاول وضع تعريف محدد للعلم يسير بمقتضاه البحث العلمى والمشتغلين به، والحكم مسبقاً على تلك المعارف بأنها معارف زائفة، يقول فييرآبند : «**أن العلم ليس كتاباً مغلقاً لا يمكن فك طلاسمه إلا بعد سنوات من التدريب والتمرس، بل هو نظام عقلي يمكن أن ينتقده أي شخص معني بأمر العلم، وأن الصعوبة المزعومة للعلم ترجع إلى الحملة الأيديولوجية المنظمة التي يشنها العديد من العلماء الغربيين لإدخال الرعب في نفوسنا من العلم**» .

نخلص من هذا العرض الموجز إلى أن الاتجاهات النقدية الجديدة في فلسفة العلم وقفت بشدة ضد هذا التوحد الذي طبع بطابعه فلسفة العلم الحديثة، أعني توحد العقل العلمي الحديث مع السلطة السياسية حتى أصبح عقلاً أداتياً لخدمة النظام القائم حيث تمخض عن هذا العقل تصور يبرر عقلانية السيطرة على الطبيعة والانتفاع بمواردها، فتخلى هذا العقل عن قوته النقدية، إلا أن الاتجاهات النقدية الجديدة في فلسفة العلم طرحت مفهوماً معرفياً نقدياً جديداً هو مفهوم القطيعة المعرفية الذى ينشئه العلم فى تطوره من أجل إعادة بناء ماض العلم ومراجعته ونقده من أجل تأسيس حاضر العلم وتقدمه في المستقبل، ومن ثم تنشأ قيم معرفية جديدة تكون هادياً للعلماء بعد القطيعة، ومن ناحية أخرى تعمل القطيعة المعرفية على القضاء على الخطابات الأيديولوجية المغرضة التى تسبق علماً من العلوم، والتي تعمل على تبرير القيم المعرفية لعلم ما في مرحلة ما من مراحل تاريخ العلم وتعطيها صفات المطلق والثبات والشرعية. لقد كان مفهوم القطيعة المعرفية في فلسفة العلم مفهوماً نقدياً أعاد النظر في التصورات والمفاهيم والمناهج والمعايير العلمية التي تمثل عقبات في مسيرة التقدم العلمي وإزالتها حتى يسير العلم على دربه التقدمى، ووضع تصورات جديدة في فلسفة العلم تقوم على التعددية المنهجية وهو موضوع هذه الكراسة، تلك التعددية التي تسمح بتقديم وجهات نظر مختلفة وبدائل لوجهات النظر المقبولة وتعمل على مقارنة الأفكار بعضها ببعض والاستفادة من كل وجهات النظر حتى تلك التي تم نبذها في الماضي عن طريق منافسيها. وقد اتخذت التعددية المنهجية في فلسفة العلم المعاصرة عدة ملامح نذكر منها :

- أن العلم أصبح ممكناً دون أن يكون هناك خبرة حسية أو تجارب علمية حاسمة .

- ليس ثمة قاعدة منهجية ما يمكن أن تقود عمل العلم وتقدمه دون أن يكون هناك اختراقات لها أو حجج معاكسة تقدم بدائل أفضل .
- أن العلم، مع التعددية المنهجية المنشودة، أصبح له طابعه الإنساني والاجتماعي، حيث تسعى هذه التعددية إلى أنسنة العلم والاهتمام بالموجود الإنساني ومشكلاته الناشئة عن سيطرة منهج علمي واحد ووحيد.

علم بدون خبرة حسية

ساد الاعتقاد لفترة طويلة في العلم أن التثبت من صحة النظريات العلمية أو كذبها يعتمد أساساً على المعطيات الحسية الموضوعية المباشرة في الواقع، وكانت عملية التثبت تلك تتم وفقاً لمنهج علمي ثابت ومحدد إذا لم يتبعه العالم في تلك العملية لا يحدث التقدم العلمي التراكمي الذي هو هدف العلم المنشود، وقد انعكست هذه النظرة على العالم ذاته، فأصبح بدوره محايداً غير متحيز لأفكاره ولا لخلفياته المعرفية والأيديولوجية، وذلك راجع إلى استخدامه لقواعد المنهج العلمي التي تعينه على التثبت من صحة النظريات العلمية أو كذبها، وأصبح هدف العلم وصف الواقع وصفاً موضوعياً دقيقاً في صورة عبارات يتم صياغتها على صورة نسق نطلق عليه «النظرية العلمية»، إلا أن التطورات التى شهدها العلم وفلسفته في النصف الثاني من القرن العشرين، زعزعت أسس هذا الاعتقاد، وأقر فلاسفة العلم المعبرين عن هذه التطورات، أن البرهنة على صدق أو كذب الفروض لا يأتي عبر الوقائع الحسية الموضوعية المباشرة، لأن النظريات العلمية ما هى إلا مجموعة من الفروض النظرية لديها قدرة كبيرة أو صغيرة، حسب قوة هذه الفروض علي التنبؤ. ومن هنا نجد فلاسفة العلم يهتمون اهتماماً كبيراً بالفروض بأشكالها المختلفة : العلمية والفلسفية والدينية والميتافيزيقية، المسبقة منها والمساعدة وحتى العينية .

لقد كان هم فلاسفة العلم فى النصف الثاني من القرن العشرين وشغلهم الشاغل هو تحرير العقل من أسر القيود والعراقيل النظرية والمنهجية التى فرضتها النظريات المختلفة في فلسفة العلم على العقل العلمي الحديث، لهذا نجدهم يقدمون تصورات جذرية لملامح فلسفة علم جديدة تتجاوز تلك التصورات التقليدية لها، أول هذه الملامح هو إمكانية قيام علم بدون خبرة حسية على الإطلاق، وذلك من خلال تقديم نظرية جديدة في الملاحظة، تلك النظرية التي أزاحت قوة ونفوذ الخبرة الحسية من مجال العلم والمعرفة العلمية، مما أدى إلى إمكانية وجود علم بدون خبرة حسية أو تجارب حاسمة .

توصف النظرية العلمية بأنها نموذجاً للمعرفة العلمية بمعناها الدقيق، لذا نجدها موضع اهتمام العديد من فلاسفة العلم الكلاسيكيين والمعاصرين على حد سواء، فلا نجد فيلسوف علم إلا وله تصوره الخاص عن النظرية العلمية، إلا أن التصور المعاصر لها يجعلها **«افتراض مسبق يحدد رؤيتنا للعالم، أو بعبارة أخرى هى طريقة النظر إلى العالم»** ومن ثم فإن طريقة النظر إلى العالم تختلف من ملاحظ إلى آخر وهذا الاختلاف راجع إلى اختلاف معارف واعتقادات وخلفيات وفروض الملاحظ ذاته، فما يراه الملاحظ، أي ما يشعر به من تجربة بصرية عند رؤيته للشيء الملاحظ

يتوقف، في جانب كبير منه، علي تجربته الماضية ومعارفه وتوقعاته وخبرته وحالته العامة .

إن التصور المعاصر للنظرية العلمية على أنها افتراض مسبق يجعله يبتعد عن الرأي الكلاسيكي السائد في فلسفة العلم القائل بأن النظرية العلمية لابد وأن ترتبط بالخبرة الحسية. فقد كانت النظرية التقليدية السائدة في فلسفة العلم الحديثة (الكلاسيكية) ترى أن فهم النظريات العلمية يرتبط أشد الارتباط بالخبرة الحسية، ويمكننا أن نميز بين اتجاهين رئيسيين في علاقة النظرية العلمية بالخبرة الحسية، **الاتجاه الاستقرائي** الذي يبدأ من الخبرة الحسية والتجربة صعوداً إلى النظريات، **والاتجاه الاستنباطي** الذي يبدأ من النظريات نزولاً بالخبرة الحسية والتجربة بغرض اختبار النظريات العلمية من خلال اشتقاقاتها .

فالخبرة الحسية – إذن – تدخل في بنية النظرية العلمية في التصور الاستقرائي والاستنباطي على حد سواء، فعلى الرغم، وفقاً للنظرة التقليدية للنظرية العلمية، من أن المفاهيم النظرية من خلق الإبداع الحر لعقل المنظر، وأنها تصاغ بواسطة تجارب عقلية، إلا أنها لابد أن تتطابق مع الخبرة الحسية ولو على نحو غير مباشر. وقد ذهب رائد العقل العلمي في فلسفة العلم «كارل بوبر» إلى مثل هذا الرأي حيث ربط بين النظرية العلمية والخبرة الحسية عن طريق تأكيده للطريقة الاستنباطية في بناء النظرية العلمية، حيث تقوم هذه الطريقة على الخيال العلمى الخلاق والإبداع الحر، فالنظرية العلمية – عند بوبر – عبارة عن أنساق من الرموز والعلاقات، فهي أقرب ما تكون إلى أبنية صورية، ورغم هذا لا يغفل بوبر دور الخبرة الحسية في صياغة النظرية العلمية، بحيث يضع العالم فروضاً أو أنساقاً من النظريات ويجرى عليها اختباراً مستعيناً بالخبرة الحسية والتجربة .

حاولت النظرة التقليدية للنظرية العلمية بشقيها الاستقرائي والاستنباطي أن تؤكد أن الخبرة الحسية تدخل في صميم بنية النظرية العلمية وبالتالي في بنية العلم ذاته، إلا أن التطورات التي حدثت في الربع الأخير من القرن العشرين أنتجت تصورات ثورية في فلسفة العلم تقول بإمكانية تصور نظرية علمية بدون خبرة حسية، فقد ذهب توماس كون إلى القول بأن العلماء خلال الثورات العلمية يشاهدون أشياءً جديدة ومختلفة حين ينظرون بنفس الآلات المألوفة من نفس الأماكن التى نظروا من خلالها من قبل والسبب في ذلك يرجع إلى تغير النموذج القياسي الذي يجعل العلماء يشاهدون عالم أبحاثهم بطريقة مختلفة عن ذلك العالم الذي كانوا ينتمون إليه من قبل. أراد توماس كون أن يقول أن العلماء بعد الثورة في العلم يستجيبون لعالم مختلف عن عالم ما قبل الثورة، وبالتالي لا مجال للخبرة الحسية في العلم .

وإلى مثل هذا الرأى ذهب ستيفن تولمن S. Toulmin إلى أن العلماء الذين يتبنون مثلاً Ideals أو نماذج قياسية ما سوف يرون ظواهر مختلفة، ذلك لأنهم يرون العالم من خلال تصوراتهم الأساسية وليس عن طريق الخبرة الحسية وحدها، وقد ذهب هانسون Hansson R. إلى رأي شبيه بهذا حيث يرى أن عملية الإدراك الحسي تعتمد على خبرات الشخص المدرك ومعرفته وتوقعاته، فهناك موضوع واحد للملاحظة ولكن ما يراه الشخص (أ) يختلف عن ما يراه الشخص (ب) نظراً لاختلاف الخلفيات المعرفية والتوقعات عند كليهما .

ولعل أبرز التصورات التي قدمت في فلسفة العلم لتأكيد وإمكانية وجود علم بدون خبرة حسية هى معالجة بول فييرآبند التي سنتناولها بشئ من التفصيل :

يطرح بول فييرآبند في دراسة له بعنوان «علم بدون خبرة حسية» Science Without Experience سؤالاً حول ما إذا كانت الخبرة الحسية تعد بمثابة المصدر الحقيقي وأساس الاختبار للمعرفة العلمية ؟ إن طرح هذا السؤال يفترض إمكانية وجود علم بدون خبرة حسية، ولكن كيف يدلل بول فييرآبند على هذا ؟ يذهب بول فييرآبند إلى أن الخبرة الحسية، وفقاً للنظرة التقليدية، تدخل العلم من خلال ثلاثة مواضع هي : **الاختبار وتمثل نتائج الاختبار وفهم النظريات** إلا أنه من السهولة أن نري أن الخبرة ليست بالأمر الضروري في هذه المواضع الثلاثة التي أشرنا إليها، فنحن لسنا في حاجة لعملية الاختبار، فقد نضع نظرية ما على جهاز الحاسوب (الكمبيوتر) ونزود هذا الجهاز بوسائل مناسبة يمكن من خلالها عمل قياسات وثيقة الصلة بالنظرية يقوم بها جهاز الحاسوب (الكمبيوتر) وتؤدى إلى تقييم لهذه النظرية. فالحاسوب قادر على تقديم إجابة سواء بالإيجاب أو بالسلب أكثر من إجابة عالم ما، وبالتالي يمكن تأييد نظرية ما دون أن تشارك في الاختبار، أي دون أن يكون لديها خبرة حسية وثيقة .

ومن ناحية أخرى، فإن الخبرة الحسية ليست ضرورية في فهم النظريات، فالطفل الصغير – كما يقول بول فييرآبند – على الرغم من عدم امتلاكه لعالم إدراكي ثابت يستخدمه في تقديم معنى أو تفسير للنظريات الموضوعة أمامه إلا أنه يمر من خلال مراحل إدراكية مختلفة، كل مرحلة من هذه المراحل تتكون لديه معرفة نظرية ما، هذه المعرفة النظرية التي تساعده على عملية الإدراك تكون نتيجة تفاعله مع إشارات يقوم بتفسيرها، لهذا تكون للطفل الصغير القدرة على التفسير دون أن يكون لديه خبرة حسية .

وينتقل بول فييرآبند إلى نقطة أخرى يؤكد من خلالها إمكانية وجود نظرية علمية أو علم بدون خبرة حسية، أعني الفصل التقليدي التعسفي بين ما هو ملاحظ

Observational وما هو نظري Theoretical . فمعظم المناقشات الدائرة بين فلاسفة العلم حول هذا الفصل التعسفي تدور حول وجود هذا الفصل وليس على هدفه، فربما نقبل - فيما يقول بول فييرآبند - عن طيب خاطر وجود عبارات للملاحظة وأخرى نظرية، ولكن يوجد أيضاً عبارات ذات جمل طويلة وعبارات ذات جمل قصيرة، وعبارات حدسية وأخرى غامضة، فلماذا، إذن، نفضل تفسير النظريات على أساس لغة الملاحظة وليس على أساس لغة العبارات الحدسية الواضحة، أو على أساس لغة تحتوي على جمل قصيرة. (كما هو الحال في سياق أية فيزياء أولية) .

لهذا ينتهي بول فييرآبند إلى القول بأن العلم الطبيعي بدون خبرة حسية قابل للتصور، فتصور علم بدون خبرة حسية هو الطريق الفعال لفحص فرض تجريبي ما، الذي يشكل أساس أي علم، وأن التقدم في هذا الطريق ربما يجعلنا نجد مناهج أكثر فاعلية وتأثيراً بالمقارنة بالمناهج التي تعتمد على الملاحظة البسيطة والمخططة (مثل جاليليو الذي وجد أن الظواهر الخادعة يمكن أن تمثل مصادر مؤثرة وفعالة في المعرفة الفلكية أكثر من الملاحظة المخططة والمباشرة والواضحة)، إن التقدم في هذا الطريق، يعني بالطبع ترك حدود المذهب التجريبي والاتجاه نحو نوع من الفلسفة أكثر شمولاً .

• دور الفرض العلمي في تقدم العلم:

يحتل الفرض العلمي Scientific Hypothesis مكانة كبيرة في العلم، حتى أن أحد تعريفات العلم أنه نسق من الفروض الناجحة القادرة على الوصف والتفسير والتنبؤ، ومن ثم كان أحد الشروط التى ينبغي أن تتوفر في الفرض العلمي الناجح هو القدرة على تقديم تنبؤات جديدة، بمعنى أنه يفتح آفاقاً جديدة للبحث. وبالتالي يتحقق التقدم العلمي، لهذا يذهب فيلسوف العلم المعاصر لاري لودان Laudan L. إلى القول «أن التقدم العلمى الذي يشهد به تاريخ العلم يدل على أن هناك فروضاً علمية متقدمة قد تم تقديمها من قبل العلماء» .

إن إشكالية الفرض العلمي، كما تطرحها فلسفة العلم، توضح مكانة العقل وموقعه داخل منظومة العلم، فالفرض العلمي لا يمكن أن يستمد من التجربة، كما كان شائعاً في فلسفة العلم التقليدية، وإنما هو من ابتكار العقل الحر، وهذا ما يجعله عرضة للتغيرات والتبدلات الدائمة والمستمرة في ظل تقدم ونمو المعرفة العلمية. فلو كانت الملاحظة هي الأسبق والفرض تابع لها، كما هو الحال في المذهب الاستقرائي الذي يري أن الفروض العلمية يتم استنتاجها من معطيات قد تم جمعها مسبقاً بواسطه إجراء يسمى الاستدلال الاستقرائى، فإن الفروض ستمثل المرحلة الثانية بعد الملاحظة، ومن ثم يصبح العلم مجرد تعميمات آلية للوقائع، ويصبح العقل الإنساني مجرد تابع للحواس، أي يخدم الملاحظة الحسية ليخرج بقوانين مستقرأه من

صلب الواقع التجريبي، فتكون هذه القوانين يقينية وضرورية وحتمية، ويغدو نسق العلم بناء مشيداً ثابتاً .

إن المعرفة العلمية لا يمكن أن تحقق تقدماً بتطبيق إجراءات الاستدلال الاستقرائي من معطيات محصلة قبلاً، ولكن التقدم غالباً ما يأتي عن طريق «منهج الفروض» أي عن طريق إبداع العقل الإنساني فروض يتم تقديمها كإجابات عن مشكلة ما من المشكلات المطروحة للبحث. لهذا كان العقل الإنسانى المبدع للفروض هو الذى يخلق ملحمة العلم المجيدة، لا يستخدم الملاحظة الحسية، بل يستخدمها لتمحيص وتقنين الفروض، لقبولها أو رفضها، ومن ثم تظل الفروض العلمية دائماً إبداعاً إنسانياً، ويصبح العلم أيضاً فاعلية إنسانية حية نامية ومتطورة دائماً. إذن، الفروض العلمية تخمينات لأن مصدرها العقل الإنساني وحده، كما يلعب الخيال دوراً بارزاً في بناء الفروض العلمية، وبالتالي فهي إبداع لأن الفرض عبارة عن فكرة في ذهن العالم، هذه الفكرة ليست بالضرورة نابعة من عمل إرادي متعمد، بل ربما تطرأ هذه الفكرة في ذهن العالم بمحض الصدفة، فقد يحدث أحياناً أن تومض في الذهن فكرة أصيلة بحق، ليست قائمة على ارتباطات سابقة، أو ليست قائمة على ارتباطات واضحة لأول وهلة، وهنا ندرك فجأة، ولأول مرة، العلاقة بين كثير من الأشياء أو الأفكار، أو نقفز قفزة كبيرة إلى الأمام ... ولا تقتصر أهمية الخيال على إرشادنا إلى وقائع جديدة فحسب، بل يحثنا أيضاً على بذل جهود جديدة، ذلك أن الخيال يتيح لنا رؤية ما يمكن أن تتمخض عنه هذه الجهود من نتائج، فالوقائع، على حد تعبير بفريدج ميتة في ذاتها، والخيال هو الذي يهديها الحياة. إن الخيال من شأنه أن يتجاوز حدود الزمان والمكان، ولكنه يظل، في الوقت ذاته، على صلة وثيقة بهذا الواقع من أجل تجاوزه وتخطي العقبات التي حالت دون تقدمه، وأيضاً يعيد الخيال صياغة هذا الواقع ورسم آفاق مستقبله، والخيال الذي نقصده هنا هو الخيال الذي يتصف بالعلمية، أي الخيال الذي يبدع مزيداً من الفروض العلمية التي تشكل نسق النظريات العلمية أو نسق العلم ذاته .

نخلص من هذا أن الفروض وكذلك النظريات العلمية لا تستنتج من معطيات الملاحظة، وإنما يتم إبداعها، إنها مجرد تخمينات لأنها من العقل ذاته مما يجعلها عرضة للتغيرات الدائمة في ظل الثورات العلمية المتزايدة التي يشهدها العلم، لهذا اعتبر فيلسوف العلم الفرنسي هنري بوانكاريه Poincare. H. (1854-1912) أن النظريات العلمية عبارة عن فروض من خلق العقل الإنساني، وبالتالي لا يمكن الحكم عليها بالصدق أو الكذب لأنه لا توجد نظرية علمية صادقة على طول الخط، أو كاذبة أبداً، وهذا ما يشهد عليه ويؤكده تاريخ العلم، حيث يبين كم من نظريات

علمية كانت بلا جدوى وقت ظهورها، ولكن مع مرور الوقت حققت هذه النظريات تقدماً كبيراً في العلم، فضلاً عن أن النظريات العلمية في تبدل وتغير مستمرين .

وقد أكدت الدراسات المعاصرة في فلسفة العلم أنه لا يوجد ما يسمى بالمنهج العلمي (بألف ولام التعريف) الذي يستطيع أن يظفر بالحقيقة المطلقة، أو أن اتباعه يفضى تلقائياً وآلياً إلي فروض جديدة، فقد حاول الكثير من العلماء والفلاسفة، على مدى تاريخ العلم، عبثاً، إيجاد منهج علمي واحد للقيام بعملية الكشف العلمى، وقد ظن هؤلاء الفلاسفة والعلماء أن التعميم من شأنه أن يزيد من الإبداع في العلم، وتحت تأثير النظرة الاستقرائية تلك أكد العلماء والفلاسفة أنه من أجل اكتشاف فروض جديدة لابد من إعطاء قيمة أكثر لملاحظات العالم الحسية لا لعقله ولا لتفكيره المبدع، لهذا نجد الكثير من فلاسفة العلم المعاصرين أمثال نورود راسل هانسون Hanson. N.R. (1924-1967) يعبر في فلسفته عن دور العقل في إبداع الفروض العلمية، هذه الفروض تجعل العالم ينظر إلي العالم المحيط نظرة جديدة ومختلفة عن النظرة السابقة ونظرة عالم آخر، لهذا كانت رؤية العالم، في نظر هانسون ووفقاً للنظرة الجشطلتية في علم النفس، تتطلب أفكاراً وتصورات وفروضاً جديدة لا تأتي من الملاحظة الاستقرائية التقليدية، إنما مصدرها المخيلة الإبداعية للعالم. كما أكد توماس كون Kuhn. T. (1922-1994) على دور تجارب الفكر والفكر وحده، هذه التجارب، في رأي توماس كون، تعد أداة فعالة لفهم الإنسان للطبيعة من حوله، وهي تتعامل مع مواقف لم يتم فحصها في المعمل بل يتم افتراضها... وتاريخ العلم يشهد على العديد من تجارب الفكر، فقد قام جاليليو، على سبيل المثال، بممارسة هذه التجارب عندما قام بتحليل مشكلة الحركة، فعن طريق هذه التجارب تغيرت الكثير من المفاهيم والتصورات العلمية التي كان ينظر من خلالها للمشكلة. إذ من وظيفة تجارب الفكر تصحيح الأخطاء المفاهيمية والتصورية السابقة ... يقول توماس كون «إن تجارب الفكر تقوم بوظيفة هامة هى مواجهة العالم بما هو متناقض أو متعارض في نمط تفكيره، والتعرف على هذا التناقض يمثل تمهيداً ضرورياً لاستبعاد هذا التناقض والتعارض، ويحل محلها مفاهيم أكثر وضوحاً من سابقتها التي تبدو في حالة مشوشة. فضلاً عن أن لتجارب الفكر دوراً في الواقع التجريبي يعادل تماماً الدور الذي لعبته التجارب المعملية والملاحظات التجريبية الواقعية، حيث تكشف تجارب الفكر إخفاقات الطبيعة من خلال التوقعات التي تم افتراضها في الماضي حول تفسير الطبيعة، وتعمل أيضاً على تقديم طرق خاصة لتعديل الواقع التجريبى، بالإضافة إلى أن تجارب الفكر تمنحنا الوسيلة التى بمقتضاها نتوصل إلى المعرفة العلمية الدقيقة سواء للمفاهيم أو للطبيعة .

نخلص من هذا إلى أن التقدم العلمي الذي شهده العلم عبر تاريخه الطويل، يدل على أن ثمة فروضاً متقدمة قدمت من قبل عقل ومخيلة العلماء جعلتهم يغيرون مجرى التفكير العلمي السائد مؤكدين أن العلم والمعرفة العلمية لا يتقدمان إلا عبر الفروض النابعة من العقل والخيال القادر على تجاوز الواقع والانطلاق نحو مستقبل علمي أفضل .

لقد أراد فلاسفة العلم المعاصرين من وراء نظرتهم الثورية تلك أن يعطوا أهمية كبيرة للفروض النظرية وخاصة تلك الفروض المتعارضة مع الوقائع الحسية الأكثر ثباتاً وأيضاً المتعارضة مع النظرية العلمية الأكثر تأييداً، وقد عبروا عن هذه العلاقة بين الفروض النظرية والوقائع الحسية والنظريات العلمية بما يسمى «بالاستقراء المعاكس Counter Induction» الذي يعني عند بول فييرآبند «تقديم أكبر قدر ممكن من الفروض غير المتسقة مع النظريات الأكثر ثباتاً. وهذا بالطبع يخالف الاستقراء التقليدي الذي يري ضرورة اتفاق الفروض مع الوقائع ومع النظرية علي حد سواء، فالاستقراء المعاكس يعمل على تطوير فروضنا غير المتسقة مع النظريات المقبولة والتي على درجة كبيرة من التأييد من جهة، وتطوير الفروض غير المتسقة مع الوقائع الأكثر ثباتاً من ناحية أخرى، وهذا يتطلب زيادة محيط البدائل، ذلك أن أحد المميزات الهامة للنظريات التي أحدثت تقدماً في العلم هي تلك النظريات التي جاءت عن طريق المغايرة وليس عن طريق الاتساق. ومن ثم يجب على العالم – من هذه الوجهة من النظر– أن يستفيد من كل وجهات النظر حتى تلك التي ليس لها علاقة مباشرة بالنظرية العلمية، ومن ثم لم تكن المعرفة العلمية سلسلة من النظريات المتسقة ذاتياً والتي تتجه مباشرة إلى النظرة المثالية (النموذجية). وليست هى التدرج في الوصول إلى الصدق، وإنما هى زيادة محيط الفروض غير المتوافقة وغير القابلة للمقايسة .

مهمة العالم إذن ليست في البحث عن الصدق أو إلي تنسيق الملاحظات أو إلى إدخال تعديلات على التنبؤات، بل غرضه الأساسي هو أن يجعل من الحالة الأكثر ضعفاً حالة أكثر قوة، وذلك عن طريق استخدام فروض بديلة والاستفادة من كل وجهات النظر حتى تلك التي تم تفنيدها في الماضي. وبالتالي لا توجد نظرية فردية تتوافق مع كل الوقائع المعروفة في مجالها، وهذا راجع إلى أن الفروض هى التي تشكل نظراتنا إلي العالم، ولا ندرك هذه الفروض وتأثيرها إلا عندما تتقابل مع كوزمولوجيا (نظرية في الكون) مختلفة تماماً .

إن الاستقراء المعاكس الذي يقول به فييرآبند لتوضيح العلاقة بين الفروض النظرية المسبقة والوقائع والنظريات العلمية، يؤكد على عدة نقاط يمكن إجمالها على النحو التالي :

(1) أن الاستقراء المعاكس يدعو إلى خلق وتطوير الفروض غير المتسقة مع وجهة النظر المقبولة حتى ولو كانت على درجة عالية من التأييد والعمومية، ذلك لأن فحص أية وجهة من النظر غالباً ما تحتاج إلى فروض بديلة تكون غير متوافقة مع النظرية المقبولة .

(2) أن الاستقراء المعاكس يدعو إلى ضرورة تحسين وجهات النظر التي تم نبذها عن طريق المنافسة، فهو يدعو إلى أهمية البدائل، هذه البدائل يمكن أخذها من الماضى أو من أي مكان يمكن أن نجدها فيه، فربما تأتي البدائل من الأساطير القديمة ومن التنبؤات الحديثة ومن دروس الخبراء، فالتاريخ بوجه عام – ومن وجهة نظر الاستقراء المعاكس – في حاجة إلى تحسين كما أنه يؤكد على عدم الفصل بين تاريخ العلم وفلسفته وبين العلم ذاته، كما يؤكد على أنه ليس ثمة فصل بين العلم وغير العلم .

(3) أن مناقشة علاقة الفروض بالنظرية العلمية من خلال «الاستقراء المعاكس» الذي يقف ضد وجهة النظر التقليدية التي تتناول تلك العلاقة بالدراسة والبحث والتي تنتهي إلى القول بضرورة اتساق الفروض الجديدة مع النظريات وهو ما يعرف بالشرط الاتساقي، فهو شرط غير مقبول وذلك لأنه يحتفظ بالنظرية الأفضل، بينما الفروض المتناقضة مع النظريات الأكثر تأييداً تعطينا دليلاً علي عدم اتساق الفروض الجديدة مع النظريات .

(4) أن الاستقراء المعاكس يهتم بالنظريات غير المتسقة ليس فقط مع النظريات الأخرى بل أيضاً مع التجارب والوقائع والملاحظات .

لقد كانت المهمة الرئيسية التي سعى إليها فلاسفة العلم المعاصرين ومنهم على وجه الخصوص بول فييرآبند وتوماس كون من وراء قولهم بالاستقراء المعاكس هى زيادة محيط النظريات البديلة وهو الهدف الذي يجعلنا نبحث في ملمح آخر من ملامح فلسفة العلم المعاصرة الرافضة لوجود علم يعتمد على الخبرة الحسية أو التجارب الحاسمة أو المناهج العلمية الثابتة . أعني **عدم قابلية النظريات العلمية للمقايسة**، فقد طرح، على سبيل المثال، بول فييرآبند عدة تساؤلات منها : هل يمكن مقارنة النظريات أم أنها غير قابلة للمقايسة ؟ وهل معاني الحدود العلمية المستخدمة في النظريات ثابتة أم متغيرة من نظرية إلى أخرى ؟ وإذا كانت النظريات العلمية غير قابلة وحدودها متغيرة من نظرية إلى أخري، فعلى أي أساس يتم الاختيار بين النظريات العلمية عند فييرآبند .

- **النظرية العلمية غير قابلة للمقايسة :**

يؤكد فييرآبند في أجزاء كثيرة من كتاباته على أن العلم لابد وأن يناضل باستمرار من أجل إمدادنا ببدائل نظرية مختلفة، وبزيادة محيط النظريات البديلة داخل العلم، وهذا الهدف من قبل فييرآبند يجعلنا نبحث في «النظرية البراجماتية للملاحظة» التى تتبوأ مكان الصدارة في فلسفته. إن هذه النظرية تحاول أن تجيب على ثلاث تساؤلات أساسية هي :

- كيف يمكن مقارنة النظريات العلمية ؟ وهل هناك علاقة اتساق بين النظريات العلمية أم أنها غير قابلة للمقايسة ؟
- هل معاني الحدود لابد وأن تكون ثابتة، أم أنها متغيرة تغيراً جذرياً من نظرية إلى أخرى ؟
- إذ لم يكن ثمة اتساق بين النظريات، وأنها غير قابلة للمقايسة، وإذا كانت معاني الحدود في النظرية متغيرة تغيراً جذرياً، فعلى أي أساس يتم الاختيار بين النظريات العلمية عند فييرآبند ؟

- **عدم قابلية النظريات العلمية للمقايسة**

Incommensurability

تحاول «النظرية البراجماتية للملاحظة» أن تجيب على السؤال الأول الذي طرحناه من قبل وهو : «**كيف يمكن مقارنة النظريات العلمية ؟ وهل هناك علاقة اتساق بين النظريات العلمية ؟ أم أنها غير قابلة للمقايسة ؟**

ومن خلال قول فييرآبند بعدم قابلية النظريات العلمية للمقايسة، فقد غدا موضوع «التقدم العلمي» محور فلسفة العلم، ولكن القضية اليوم ليست تقديم مفهوم دقيق وتعريف صوري للتقدم العلمى، بل يطرح فلاسفة العلم اليوم موضوع التقدم العلمي عن طريق طرح إشكالية «إمكانية مقارنة النظريات العلمية»، هل النظريات العلمية المتعاقبة لا يمكن مقارنتها وبالتالي تكون غير قابلة للمقايسة ؟ أم يمكن مقارنة النظريات بعضها ببعض ؟

إن غالبية فلاسفة العلم يقررون أن أي تقدم علمي يعتمد على إمكانية مقارنة النظريات العلمية وتقديم إحداها على الأخرى، وذلك لاعتقاد هذه الغالبية بأن النظرية لابد وأن تكون متسقة مع كل النظريات المستخدمة بالفعل في هذا المجال، ومن هنا أصبح شرطاً ضرورياً للحديث عن التقدم العلمى، مقارنة النظريات. وإلى هذا الحديث يذهب دعاة التجريبية المعاصرة. إلا أن هناك من دعا إلى هذا التصور والقول بأن التقدم العلمي لا يأتي عبر مقارنة النظريات بل النظريات العلمية المتعاقبة في جوهرها غير قابلة للمقايسة – Incommensurable – بمعنى أن النظريات العلمية والتي تحل واحدة منها محل الأخرى كيانات نظرية لا يمكن مقارنتها على أساس أن كل منها يستخدم الألفاظ عموماً والمصطلحات خصوصاً بمعان مختلفة عن بعضها تمام

الاختلاف، والمثال الذي يطرح في هذا الصدد للبرهنة على «لا مقايسة» النظريات العلمية المتعاقبة هو أن المقارنة بين الميكانيكا النيوتونية ونظرية النسبية من الأمور المستحيلة، ذلك لأن الحدود التى تستخدم فى كلتي النظريتين قد تكون واحدة، ولكنهما يشيران إلى شيئين مختلفين في كل نظرية. فمعنى الحدود كالكتلة والقوة والمكان والزمان يختلف بصورة حاسمة في الميكانيكا النيونوبية عنه في النظرية النسبية، والسبب في هذا يعود إلى أن كل هذه الحدود تشير إلى ثوابت أو مطلقات عند نيوتن – أما في نظرية النسبية فهى تشير إلى متغيرات تتحدد وفقاً للإطار المرجعي Frame of Reference الذي يتم التعامل معها فيه، هذا يعني أن الحدود النظرية غير متوافقة، هذا في حد ذاته كاف للمباعدة بين النظريات العلمية التي ترد فيها تلك الحدود بما يؤسس درجة من درجات اللاقياس. إذن عدم القابلية للمقايسة تعني : **«الاعتقاد بأن النظريات لا يمكن مقارنتها بعضها ببعض، ولا يوجد سبب لتفضيل نظرية على أخرى»** .

ويعد توماس كون من أبرز فلاسفة العلم الذين قالوا بعدم قابلية النظريات العلمية للمقايسة، وأن تناوله لهذا الموضوع كان معتدلاً بالمقارنة بتناول فييرآبند له الذي كان أكثر جذرية من كون. يرى كون – بداية – أن النظرية الثورية في بداية العلم لا يمكن اعتبارها – بأى حال من الأحوال – نتيجة منطقية ولا تجريبية للنظريات السابقة عليها، ذلك لأنه يحدث في كثير من الأحيان أن تكون مناهج البحث ومسلمات النظرية والنتائج التجريبية في إحدى النظريات الثورية متعارضة مع المناهج والمسلمات والنتائج في كل النظريات السابقة، ومن هنا وجب أن نسلم بأن لكل نظرية علمية نموذجها القياسي الخاص بها .

ويرى كون أن إحلال نموذج قياسي – وهو ما يعادل النظرية عند فييرآبند – محل نموذج قياسي آخر لا يأتي عن طريق التراكم، بل يأتي عن طريق التغير الجذري، فالنموذج القياسي الجديد يكون غير قابل للمقايسة مع النموذج القديم، لأنه يتعذر الحكم عليهما طبقاً لقدراتهما على حل المشكلات أو التعامل مع الوقائع، فالنماذج القياسية غير قابلة للمقايسة مع بعضها البعض. وهذا يؤدى إلى أن الأحكام العلمية تتميز بنسبيتها وليس بتطبيق قواعد سوف تبرهن على أن نموذج ما أسمى من نموذج آخر .

وإذا كان «كون» تناول مشكلة عدم قابلية النظريات العلمية للقياس إلا أنه تناولها بوصفه مؤرخاً للعلم وليس فيلسوفاً، – أما فييرآبند وإن كان يسترشد بأمثلة تاريخية من تاريخ العلم – إلا أنه تناول المشكلة بطريقة مختلفة فهو يقول : **«إن موضوع عدم قابلية النظرية العلمية للمقايسة ليس موضوعاً فلسفياً – كما يظن**

البعض - بل هو موضوع علمي وغالبًا ما يكون موضوعًا ناجحًا، وأن الهجوم العام على هذا الموضوع لا يعني الهجوم على وضع فلسفي، بل هو بالأحرى هجوم على العلم ذاته». فما يقوله فييرآبند عن عدم القابلية للمقايسة هو أحد النقاط الهامة في تحليله للعلم، وأحد النقاط الهامة في عقلانيته العلمية التي ينشدها، فيتصور فييرآبند عدم القابلية للمقايسة انطلاقًا من أن دلالة المفاهيم وتأويلها وعبارات الملاحظة التي تستخدم هذه المفاهيم يتوقفان على السياق النظري الذي يظهران فيه ... ذلك لأن معنى أي حد نستخدمه - فيما يقول فييرآبند - يعتمد على السياق النظري الذي يظهر فيه. وأحد الأمثلة التي يقدمها فييرآبند عن عدم القابلية للقياس المتكافئ هو العلاقة بين الميكانيكا الكلاسيكية وبين النظرية النسبية. يقول فييرآبند :

> «إن منظومة المفاهيم الجديدة التي تم إبداعها بواسطة نظرية النسبية لا تنكر فحسب وجود الحالات والوقائع الكلاسيكية، بل أنها تصل إلى حد أنها لا تسمح لنا حتى بصياغة عبارات تعبر عن مثل تلك الحالات والوقائع. إن هذه المنظومة لا تشارك مع سابقتها ولو في عبارة واحدة» .

• نظرية المعنى المتغير جذريًا :

إن عدم قابلية النظريات العلمية للمقايسة إنما يعني استناد معاني الحدود الوصفية الرئيسية لنظريتين على مبادئ لا تتسق كل منهما مع الأخرى. والسؤال الذي يطرح نفسه الآن : **هل معاني الحدود الوصفية لابد أن تكون ثابتة ، أم أنها متغيرة تغيرًا جذريًا من نظرية إلى أخرى ؟** تجيب النظرية البراجماتية للملاحظة ، «بنظرية المعنى المتغير جذريًا» .

لقد غدا موضوع «الحدود النظرية Theoretical Terms» من الموضوعات المحورية التي نالت اهتمام وبحث فلاسفة العلم المعاصرين، وذلك لكونها تلعب دورًا هامًا في مجال النظرية العلمية، لهذا كان البحث في موضوع «معني المفاهيم والحدود العلمية» من المباحث الدقيقة والهامة في فلسفة العلم المعاصرة. ولا شك أن الاهتمام بنظرية المعنى كان حديث العهد في فلسفة العلم. حيث تقدم بفضل جهود فييرآبند وهانسون وكون وتولمن وآخرين وكانت تلك الأبحاث متفقة على الثورة على الأفكار والتصورات التجريبية المعاصرة، ويدعي هؤلاء الفلاسفة - كما ذكرنا من قبل - أن ثمة فروضًا مسبقة أساسية في الأبحاث العلمية لابد أن تؤخذ في الاعتبار، وأن التحولات التي تمت من العلم الكلاسيكي إلى التغيرات الجذرية القوية الأخرى في تاريخ العلم قد أدى بدوره إلى تغير في معاني الحدود العلمية، وأن هذه الحدود قد تم استبدالها وليس ردها كما تدعي التجريبية المعاصرة .

فقبل عام 1950 كان تأثير النظريات الوضعية للمعنى - كبير - حيث سيطرت على المجال الإبستمولوجى في فلسفة العلم، ويمكن تلخيص نظرية المعنى عند الوضعية أو التجريبية المعاصرة فى أنها تذهب إلى أن الوحدة الأساسية للمعنى تكمن فى الحد الفردي Individual Term أو العبارة الفردية Individual Statement واتجهوا إلى القول بأن السياق اللغوي Linguistic Context أو السياق النظري Theoretical Context هو الذي يحدد معاني الحدود الفردية، وهذا ما أطلق عليه شابير Shapere النظرية السياقية للمعنى Contextual theory of Meaning التي تذهب إلى أن المعنى يرتبط بالسياق اللغوي أو اللفظي نفسه الذي يرد فيه، بحيث يكون معنى اللفظ أو الحد جزءاً من معنى السياق ككل .

لقد لجأت النظرية الوضعية للمعنى إلى لغة الملاحظة المحايدة ذات المعنى الثابت. بحيث تكون معاني الحدود النظرية لأى نظرية محكومة بمعاني حدود الملاحظة، وبالتالي يكون لهذه الأخيرة معنى ثابت، وهذا بدوره يؤدي إلى قابلية النظريات العلمية للمقارنة وذلك بالالتجاء إلى معانى الحدود، إن حدود اللغة المحايدة للملاحظة، التي تقول بها النظرية الوضعية للمعنى إنما تتطلب شرطين هما :

- وحدة المعنى عند التعبير عن النظريات العلمية .
- عدم التناقض، حيث تعمل على حظر استخدام نظريات تفسيرية متعارضة في وقت واحد .

ومن جهة أخرى فقد اهتم أصحاب النظرية الوضعية فى المعنى بالعلاقة بين المعنى وقابلية التحقق، حيث يتحدد معنى القضية من خلال الطريقة التي يمكن بواسطتها التحقق من صدقها أو كذبها، إذ أن معنى القضية هو طريقة تحقيقها، يقول رايشنباخ «على الرغم من أن العقلانيين قد اعتقدوا أن هناك معانى في ذاتها، فإن التجريبيين في جميع العصور قد أكدوا أن المعنى يتوقف على القابلية للتحقق» . فالقضية، إذن، لا يكون لها معنى إلا إذا كانت، من حيث المبدأ، قابلة للتحقق، إلا أن ثمة تطوراً داخل النظرية الوضعية في المعنى كان على يد رايشنباخ حيث قال بالنظرية الاحتمالية للمعنى، حيث يرفض هذا الأخير منطق ثنائى القيم الذي ينظر إلى القضايا بوصفها إما صادقة أو كاذبة ويرى أن مثل هذا المنطق، وإن كان يصلح في حالات كثيرة، فإنه لا يصلح فى كل الحالات، وذلك لأن القضايا العلمية، فضلاً عن قضايا الحياة اليومية، لا تعبر عن صدق مطلق أو كذب مطلق، وإنما تكون ذات صدق تقريبى، لهذه الأسباب يستعيض رايشنباخ عن نظرية صدق المعنى بالنظرية الاحتمالية للمعنى، إن المعنى يتحدد عند رايشنباخ بوسائل أخرى غير التحقق المطلق الذي تقول به النظرية الوضعية للمعنى، هذه الوسائل تستند على مفهوم

الاحتمال، لهذا يكون للقضية معنى إذا كان من الممكن تحديد درجة احتمالها، وأنه يكون للقضيتين نفس المعنى إذا كان لها درجة احتمال واحدة بواسطة كل ملاحظة ممكنة .

إن النظرية الوضعية للمعنى تحاول أن تثبت أن معاني الحدود النظرية محكومة بمعاني حدود الملاحظة وبالتالي يكون للحدود سواء النظرية أو الملاحظة معنى ثابت. أي أن النظرية الوضعية للمعنى تؤكد على ثبات معنى الحدود في النظرية العلمية، وهذا ما رفضه فييرآبند في فلسفته. فقد بدأ فييرآبند نقده لنظرية المعنى عند الاتجاه الوضعي – أو التجريبية المعاصرة كما يحلو له أن يطلق عليه – من خلال نقده لشرط ثبات المعنى، وهو الشرط الذي يقول بأن معاني الحدود لابد أن تكون ثابتة في كل النظريات. إن انتقاد فييرآبند لشرط ثبات المعنى عند الاتجاه الوضعي قد جعله يقول **بنظرية المعنى المتغير جذرياً** Radical Meaning Variance Theory حيث يقف بهذه النظرية ضد القول بلغة الملاحظة ذات المعنى الثابت، ويرى أن الحدود العلمية تتغير تغيراً جذرياً من نظرية إلى أخرى ومن حقبة إلى أخرى، فالعلماء بعد الثورة العلمية يستخدمون الحدود العلمية بطرق جديدة .

إن فييرآبند يسعى في دراسة له بعنوان «في معنى الحدود العلمي» On the Meaning of Scientific Terms إلى إثبات نظريته في المعنى المتغير جذرياً حيث يعطي مثالاً حالة نظريتين، النظرية الأولى «ن» (في ميكانيكا الأجرام السماوية الكلاسيكية) والنظرية الثانية «ن 1» (النظرية العامة للنسبية) حيث يصرح فييرآبند بأن «ن» و «ن 1» تعتبران نظريتين مختلفتين بالتأكيد في عالمنا هذا، ولا يمكن أن يتزامن تنبؤ كل من النظريتين «ن» و «ن 1» ومع ذلك فإننا نقرر بأن انتقال «ن» إلى «ن 1» يشتمل على تغير للمعنى لأنه على الرغم من أن القيم الكمية للقوى The quantitative Values of the force قد تختلف من مكان لآخر، إلا أن هذا لا يعد سبباً لكي نؤكد بأنه يؤدي إلى التأثير على أنواع الكيانات المختلفة. إن فييرآبند من وراء هذا المثال يريد أن يقول أن النظريتين تختلفان إذا كانت كل نظرية منهما تشير إلى قيم مختلفة، وتختلف معاني الحدود في كل منهما إذا كانت تتفاعل مع أنواع كيانات مختلفة . ويرتبط قول فييرآبند بنظرية المعنى المتغير جذرياً قوله **بنظرية الاعتماد** – أي الاعتماد المتبادل بين الحد وبين السياق النظري في تحديد المعنى – فمعنى كل حد إنما يعتمد على السياق النظرى المستخدم فيه هذا الحد، ذلك لأن الألفاظ لا تعنى شيئاً ما في حد ذاتها، وإنما تكتسب معانيها بكونها جزءاً من النسق النظرى، فاعتماد المعنى على السياق النظري – كما يذهب فييرآبند – إنما يمتد أيضاً إلى حدود الملاحظة ذاتها، فمثل هذه الحدود تعتمد في معانيها على النظريات

التى تظهر فيها ولا تعتمد معاني الحدود النظرية على كونها مفسرة فى حدود لغة ملاحظة مفهومة سلفاً. كما أن فييرآبند يؤكد على أن عبارات الملاحظة يتحدد معناها عن طريق النظريات المرتبطة بها، فتكون النظريات ذات معنى باستقلال عن الملاحظات، وتصبح عبارات الملاحظة خالية من المعنى إذا لم تكن مرتبطة بالنظريات .

ولكن السؤال الذي يطرح نفسه الآن، إذا كانت النظريات العلمية عند فييرآبند غير قابلة للمقايسة وبالتالي لا نستطيع مقارنة النظريات وتفضيل نظرية ما على أخرى. وإذا كانت معاني الحدود في أي نظرية تتغير تغيراً جذرياً من حقبة علمية إلى أخرى، ومن نظرية علمية إلى أخرى كما هو الشأن عند التحول من الميكانيكا النيوتونية إلى الميكانيكا النسبية، فقد تغير معنى «الكتلة Mass» تغيراً جذرياً، فقد أكدت الميكانيكا النيوتونية على أن الكتلة ثابتة في حين أن النظرية النسبية أكدت على أن الكتلة متغيرة. فإذا كان ذلك كذلك فكيف – إذن – سيكون الاختيار بين النظريات، وعلى أي أساس يتم هذا الاختيار ؟

إن طرح مثل هذا السؤال يعد نتيجة منطقية للسؤالين الذي تكفل فييرآبند بالإجابة عليهما عن طريق قوله، بعدم قابلية النظريات العلمية للمقايسة :

السؤال الأول : كيف يمكن مقارنة النظريات العلمية ؟ وهل هناك علاقة اتساق بين النظريات العلمية أم أنها غير قابلة للمقايسة ؟

السؤال الثاني : هل معاني الحدود لابد وأن تكون ثابتة، أم أنها متغيرة تغيراً جذرياً من نظرية إلى أخري ؟

أما بالنسبة (للسؤال الثالث) الذى طرحناه آنفاً فإن النظرية البراجماتية للملاحظة تتكفل بالإجابة عليه. أراد فييرآبند من نظريته البراجماتية للملاحظة أن تحقق غرضين أساسيين :

الأول : أن فييرآبند يعتقد أن هذه النظرية تحررنا من أنواع كثيرة من الدوجماطيقية، وخاصة أي تخصيص فردي لجوهر الملاحظة وبالتالي تشير هذه النظرية إلى حرية في تفسير حدود الملاحظة .

الثاني : أن فييرآبند يعتقد أن هذه النظرية تقدم فصلاً واضحاً وحاسماً بين المعني وقابلية الملاحظة أو التحقيق .

قدم فييرآبند النظرية البراجماتية للملاحظة – كما ذكرنا من قبل – لنقد وتقييم الاتجاه الوضعي في فلسفة العلم وخاصة في موضوع القابلية للملاحظة Observability والتى ينتهي من خلالها إلى نسباوية الملاحظة، وإلى ضرورة أن يكون ثمة بدائل نظرية كثيرة عند الاختيار بين النظريات المتنافسة .

أي عبارة توصف بأنها عبارة ملاحظة، إنما تعتمد على سياقها السببي Causal Context وليس على ما تعنيه. أى أن عبارات الملاحظة تتميز عن العبارات الأخرى ليس عن طريق معانيها بل عن طريق الظروف التي أنتجتها، لهذا فإن كل نظرية سوف تعمل من خلال خبرتها الخاصة بها، ومن هنا فإن وجود التجربة الحاسمة التى تشهد على أن نظرية ما هى الحقيقية والصادقة وما دونها غير ذلك، أصبح من الأمور المستحيلة عند فييرآبند، وهذه الإستحالة ليست بسبب أن الآراء التجريبية يمكن أن تكون معقدة ولكن لأنه ليس ثمة عبارة يمكن أن تكون مقبولة أو تكون قادرة على التعبير عما ينبثق من الملاحظة وهذا ما يفسر رفض فييرآبند لوجود لغة محايدة للملاحظة - كما يذهب إلى ذلك الاتجاه الوضعي - فوجود مثل هـذه اللغة يعمل على توحيد المعاني عند التعبير عن النظريات العلمية وهذا يعنـي أن الحدود المستخدمة في آية نظرية في المستقبل لابد وأن تستخدم بنفـس المعنى، وهذا ما رفضه فييرآبند تحـت قولـه بالمعنى المتغير جذرياً، كما أن هذه اللغة المحايدة للملاحظات تعمل على حظر وجود نظريات متعارضة بديلة، وهو ما يرفضه فييرآبند الذى ينادي بالتعددية النظرية التي تفتح الباب على مصراعيه أمام انتشار النظريات المتعارضة .

لقد كان ثمة نتائج جوهرية تمخضت عن قول فييرآبند بالنظرية البراجماتية للملاحظة، هذه النتائج تعد علامات بارزة ومضيئة على طريق فلسفة العلم المعاصرة، ويمكن إجمال هذه النتائج في نقطتين رئيسيتين :

- **أولاً** : أن العلم يصبح وفق تصور فييرآبند - بدون خبرة حسية، هذا يجعله أكثر فاعلية وتأثيراً مـن ذي قبل عندما كـان مستنداً على الملاحظة البسيطة والواضحة، كما أن هذا التصور إنما يعني ترك حدود المذهب التجريبي الضيقة والتحرك نحو فلسفة أكثر شمولية.
- **ثانياً** : لقد غدا الإنتاج الدائم للنظريات العلمية Proliferation هو الميزة الأساسـية للعلم، ذلك أن الإنتاج الدائم للنظريات العلمية يعني إرجاع واستخلاص النظريات غير المتسقة مع وجهة النظر المقبولة حتى لو كانت النظرية السائدة على درجة عالية من القبول والتأييد .

لهذا فإن مبدأ الإنتاج الدائم للنظريات العلمية إنما هو سند لهؤلاء الذين يفضلون التعددية والبدائل القوية، فالعلم يكمن إذن - في زيادة محيط البدائل التي تعمل على تطوير قدراتنا العقلية، فكل النظريات وحتى تلك التي تراجعت منذ زمن

بعيد ربما يكون لديها عنصراً يوتوبياً يمكننا الاستفادة منه، وقد عبر فييرآبند عن هذه الفكرة بقوله :

> «إن أية نظرية أو وجهة نظر أو أيديولوجيا، لا يجب أن تؤخذ بوصفها سبباً لاستبعاد نظرية أو وجهة نظر أو أيديولوجيا أخرى، فالعلم الذي يهتم بالصدق يجب أن يحتفظ بكل أفكار الجنس البشري للاستفادة منها، فتاريخ الأفكار هو جزء لا يتجزأ من العلم، لهذا فإن البدائل التي سوف نستخدمها لا تعتمد على مضمون نسقي Systematic بل تعتمد على مضمون تاريخي .

❁ ❁ ❁

فلسفة علم ضد المنهج العلمي

كان التصور السائد للعلم حتى منتصف القرن العشرين يذهب إلى أن العلم في جوهره ليس شيئاً غير البحث المنهجي عن المعرفة، حيث كانت صفة «المنهجية» تميزه عن ضروب المعرفة الأخرى التي تفتقر إلى «التنظيم» ويمكن القول وفقاً لتلك النظرة، أن «المنهج» هو العنصر الثابت والباقي في كل معرفة تريد أن تكون علماً، حتى أنه يعرف عن طريق منهجه، فالعلم - في الأساس معرفة منهجية، وبذلك يتميز عن أنواع المعرفة الأخرى التى تفتقر إلى هذه الصفة. يقول «جون كيمنى» «إن المنهج العلمي هو أكثر مما يميز العلم عن غيره» كما أن تقدم العلم والبحث العلمى رهين «بالمنهج» ويدور معه وجوداً وعدماً، دقة وتخلخلاً خصباً وعقماً صدقاً وبطلاناً، وأن انتكاسة العلم راجعة إلى النقص فى تطبيق المنهج العلمى .

والسؤال الآن : **ما هـــو «المنهـــج العلمـــى» مـــن وجهة نظر فلسفة العلم الكلاسيكية؟**

أحد تعريفات المنهج العلمى أنه هو «الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم بواسطة طائفة من القواعد العامة التي تهيمن على سير العقل وتحدد عملياته حتى يصل إلى نتيجة معلومة» ويطلق «المنهج العلمى» على مجموعة الأساليب الذهنية والحسية الموصلة إلى الحقيقة، أو الصالحة للبرهنة عليها، وهى تختلف باختلاف موضوع العلم، فإذا كان الموضوع مجرداً كما فى الرياضيات كان المنهج أو الطريقة استنتاجية وعقلية، وإذا كان محسوساً كما في العلوم الطبيعية كان المنهج أو الطريقة استقرائية وتجريبية. لذا جرى العرف على حصر المنهج العلمى في فرعين :

- **المنهج الاستنباطي** : الذي نسير فيه من فروض أولية إلى نتائج تلزم عن هذه الفروض بالضرورة، مستندين على قواعد المنطق الصورى، دون الالتجاء إلى التجربة، وهو منهج العلوم الصورية كالمنطق والرياضيات .
- **المنهج الاستقرائى** : الذي نسير فيه من أمثلة جزئية تجريبية غير يقينية وغير ضرورية إلى قضية عامة تفسر تلك الأمثلة الجزئية التجريبية، والاستقراء هو منهج البحث فى العلوم التجريبية ومنهج كشف القوانين العلمية .

وقد استطاع العلم الحديث أن يجعل لنفسه منهجاً ثابتاً أصبح غالباً على الدراسة العلمية في ميادين العلم التجريبي الذي يهمنا هنا في هذا المقام، هذا المنهج كان له مهمة أساسية هى ربط الحقائق المشاهدة بعضها ببعض بحيث يمكننا التنبؤ بوقوع بعضها إذا وقع بعضها الآخر، فما يميز العلم - إذن - هو اتباعه للمنهج العلمي في

تفسيره للظواهر الأخرى التي تقع في الخبرة، ذلك الربط الذي يجعلها جزءاً من مجموعة واحدة مطردة الحدوث .

إن ربط الحقائق المشاهدة يتم عن طريق مجموعة من القواعد الثابتة التى لا يمكن أن يحيد عنها العالم، والتى تعرف بالقواعد الاستقرائية أو خطوات المنهج الاستقرائي وهى :

أولاً : **الملاحظة** : والتى تعد بداية البحث العلمى، فالملاحظة العلمية تعتمد على الحواس التي تعد بمثابة الأدوات المباشرة للملاحظة، أو الأجهزة لمتابعة الظاهرة وتسجيل نتائج هذه المتابعة بدقة، وقد تكون الملاحظة مخططة، أي عن طريق تصميم ظروف وشروط معينة تكشف لنا عن خواص الظاهرة وتجلياتها، وهذا ما نطلق عليه «التجربة العلمية» .

ثانياً : **الفرض العلمي** : في هذه المرحلة من مراحل المنهج الاستقرائي يقدم العالم فرضاً لتفسير الظاهرة موضوع الدراسة بحيث ينبي هذا الفرض على ما تم جمعه وتدوينه من الملاحظات ونتائج التجارب التى أجريت لتحديد خصائص الظاهرة وعلاقاتها بالظواهر الأخرى .

ثالثاً : **اختبار الفروض** : فحين يكون لدينا فرض علمي أولي لتفسير ظاهرة معينة يجب أن يخضع العالم هذا الفرض للاختبار الدقيق، وذلك بإجراء العديد من التجارب الدقيقة يتحدد في ضوئها مصير الفرض الذي قدم في المرحلة السابقة .

رابعاً : **النظريات** : ومع كثرة وتنوع الظروف التى يتم فيها اختبار الفروض التي تدل علي أن الفرض إذا خرج سالماً منها يتحول إلى نظرية علمية نستطيع أن نستخدمها في تفسير ظواهر عديدة أو خصائص متنوعة لنفس الظاهرة، كما نستطيع أن نتنبأ بسلوك الظاهرة في المستقبل. فالنظريات والقوانين هى الهدف الأسمى من البحث العلمى عند الاستقرائيين، والتقدم العلمى – وفق هذا التفسير – مرهون بكم القوانين والنظريات التى تم إثباتها عن طريق التطبيق الصارم لأسس المنهج الاستقرائى، ولكن **ما موقف فلسفة العلم المعاصرة من الأسس الصارمة للمنهج الاستقرائي ؟**

لا أحد يستطيع من فلاسفة العلم المعاصرين أن يتجاهل ولو بعض نقائص المنهج الاستقرائي وما أثاره من مشكلة الاستقراء، التي أطلق عليها «وايتهد» **يأس الفلسفة** وكما أطلق عليها «برود» **فضيحة الفلسفة**، تلك المشكلة التى تتعلق بالأسس التي تبرر لنا الوصول إلى قانون عام، أي التعميم، حيث أن الاستقراء استدلال تأتى نتيجته أكبر من المقدمات التى ينطوي عليها، وهنا تكمن «المشكلة» فإن مقدمات الاستقراء لا تشير إلا إلى وقائع كانت موضوع خبرة فعلية، فضلاً عن أن ما لاحظناه هو

جزئيات قليلة نسبياً عما نعمم عليه الحكم ومن هنا جاء السؤال ما الذي يبرر لنا الاعتقاد بأن المستقبل سوف يكون على غرار الماضي والحاضر ؟ هل هذا الاعتقاد مشروع ؟ وهل مجرد أن جزئيات تتصف بصفة معينة تعطينا الحق في أن نحكم بنفس الصفة على جميع الجزئيات المشابهة ؟ هنا تكمن مشكلة الاستقراء التى حاول المناطقة وفلاسفة العلم حلها ليجدوا أساساً يستند عليه الاستقراء، فقد وضع عدد من فلاسفة العلم المعاصرين اليد على الصعوبات العميقة التى يثيرها الاستقراء كمنهج للعلوم التجريبية، وصلب العقلانية العلمية الكلاسيكية، فيرى هؤلاء الفلاسفة أن الثقة قد سحبت من الاستقراء إلى الأبد، فهو لا يصلح إطلاقاً أن يكون مبدأ للعلم وألحوا على ضرورة البحث عن مبدأ جديد، ويعد كارل بوبر، من أكثر فلاسفة العلم المعاصرين، هجوماً على الاستقراء والبحث عن مبدأ جديد، لهذا لو أردنا وصف فلسفة بوبر بكلمة واحدة لكانت فلسفة ضد الاستقراء أو اللا-استقراء، فقد كان الأمل الذي تهفو إليه نفس بوبر كبديل للاستقراء هو، المنهج التكذيبي، أو العقلانية النقدية في مقابل العقلانية الكلاسيكية التي تقوم على مبدأ الاستقراء .

ومن هنا يمكننا القول أن الاستقراء، كمنهج للبحث العلمي في العلوم التجريبية، وكأساس للعقلانية العلمية الكلاسيكية يستند على مجموعة من القواعد والمبادئ تعرف بإسم «خطوات المنهج الاستقرائى» التي لابد أن يلتزم بها العالم للوصول إلى الحقيقة، وبهذا لا يعطى المنهج الفرصة لخلق وإبداع العقل الإنساني التي أعطتها العقلانية العلمية المعاصرة أهمية كبيرة، حيث تؤكد على دور العبقرية الخلاقة في خلق الفروض العلمية، وهى النظرة التي تخالف وتناقض بشكل جذري العقلانية الكلاسيكية التي ترى أن مصدر «الفرض العلمى» هو الملاحظة والتجربة، وقد ساهم كارل بوبر ومن بعده بول فييرآبند في توضيح هذا الدور .

قلنا أن فلسفة العلم المعاصرة شهدت في السنوات الأخيرة اهتزازاً لعرش المنهج التجريبي القائم على مجموعة من القواعد والأنساق والمعايير الثابتة والمطلقة، ولعل من أعنف الهجمات التي شنت مؤخراً ضد محاولات البحث العلمي لصياغات منطقية وقواعد كلية وثابتة يفترض فيها أنها ملزمة للعلماء أنفسهم، ما قدمه بول فييرآبند في كتابه «ضد المنهج Against Method» أو ما يطلق عليه نيوتن سميث «ضد الرأي المقبول» والذي يتمعن في هذا الكتاب سيجد أن فييرآبند يقدم فيه نظرات ثاقبة ومتميزة في فلسفة العلم. جعلته بحق، خليقاً بأن يشكل المرحلة الثالثة من مراحل العقلانية العلمية المعاصرة بعد المرحلة الحديثة الكلاسيكية والمرحلة المعاصرة ومرحلة ما بعد الحداثة، حيث يوضح أن ليس ثمة «منهج علمي» على الإطلاق، وأن العلم لا يمتاز بمناهجه ولا بنتائجه، ويجب انتزاعه من قواعده الثابتة والجامدة التي

وضعتها العقلانية العلمية الكلاسيكية، والكفاح من أجل خلق مجتمع به «تعددية من التقاليد» من بين هذه التقاليد الذي يرغب فييرآبند في رؤيتها، علم التنجيم والسحر والطب التقليدي والحكمة الشعبية والأساطير القديمة والأديان والأعراف وغيرها من الأنساق والممارسات المعرفية والاجتماعية المختلفة .

يبدأ فييرآبند حجته بالتساؤل الذي يجعله محور عقلانيته وهو : **هل من الممكن وضع «منهج» محدد ومتماسك بقواعد دقيقة وناجحة إلى حد ما ؟ وهل هذا المنهج في حاجة لعون استثنائى ؟ أو بعبارة أخرى. هل ثمة منهج علمي محدد بأطر وقواعد منهجية في العلم لا يمكن الحياد عنها ؟**. إن الإجابة التي نتلقاها من فييرآبند هي **«النفي»**، فليس ثمة منهج علمي في الأساس، ذلك لأن عالمنا الذي نريد أن نستكشفه غامض، ومن الضروري إقامة اختياراتنا بحرية أكثر، وألا نكون مقيدين بمنهج محدد في تفسيراتنا، هذا من جهة، ومن جهة أخرى، فإن القول بمنج ثابت لا يتوافق مع الإتجاه الذي يبغي الصالح العام.

وربما إذا أردنا أن نقف على الخطوط الرئيسية لفلسفة فييرآبند العلمية التي ينتقد فيها «المنهج العلمى»، فإن هذا يجعلنا نلجأ إلى أكثر مؤلفات فييرآبند حداثة وهو وداعاً للعقل "Farewell To Reason"، حيث يذهب إلى القول بأنه على الرغم من وجود أنماط للنجاح فى العلوم، إلا أنه لا يوجد منهج ثابت، ولا يمكن أن يكون ثمة منهج كلي ... فالإنجازات التي تمت في مجال العلوم لا يمكن أن تعزي لوجود مبادئ عامة تغطي كل الحالات، فلا يوجد حقيقة كلية، ولا معايير محددة للمعرفة وللعقل .

هذا القول من فييرآبند إنما يخالف آراء أصحاب العقلانية العلمية الكلاسيكية بشقيها العقلي والتجريبي معاً، فقد سلم أصحاب الاتجاه العقلي من أرسطو حتى ديكارت، بعقلانية المنهج العلمى، بمعنى أن المنهج العلمي، يقوم على مجموعة من المبادئ العقلية الثابتة التي يجب على الباحث أن يتبعها خلال البحث العلمى. فقد رأى أرسطو، أن القياس هو المنهج الوحيد الذي نستطيع من خلاله أن نشيد العلم، وقد رأى «ديكارت» فيما يقول عثمان أمين أن البحث في المنهج هو أهم المشكلات وأولاها بالعناية في مهمة الفيلسوف، حيث أن أول ما يلزم من أدوات التفلسف هو الشعور بضرورة «المنهج» ثم إيجاد ذلك المنهج بالعقل، ثم تطبيقه. يقول ديكارت معرفاً «المنهج» :

> «أعني بالمنهج، قواعد مؤكدة بسيطة إذا راعاها الإنسان مراعاة دقيقة كان في مأمن من أن يحسب صواباً ما هو خطأ، واستطاع دون أن يستنفذ قواه في جهود ضائعة، بل بالعكس مع ازدياد علمه

زيادة مطـــردة أن يصل بذهنه إلى اليقين من جميع ما يستطيع معرفته» .

- وقد حدد ديكارت في «المقال في المنهج» قواعد أساسية تمثل منهجه هي :

١ - **قاعدة البداهة** : «ألا أقبل شئ على أنه صادق ما لم تكن لدى معرفة واضحة بأنه كذلك» .

٢ - **قاعدة التحليل والتقسيم** : «حيث أقسم كل مشكلة تناولتها إلى أكبر عدد ممكن من الأجزاء لكى نقدم أفضل حل لها» .

٣ - **قاعدة الترتيب والتركيب** : «لكى أكون على ثقة من أنني لم أغفل شيئاً في الطريق الذي سلكناه من المعقد إلى البسيط يجب أن نعود فنسلك الطريق في الإتجاه المقابل، فنسير من البسيط إلى المعقد.

٤ - **قاعدة الإحصاء** : «حيث أقوم بعمل إحصاءات تامة ومراجعات عامة في كل الخطوات للتأكد من أني لم أحذف شيئاً له صلة بموضوع المشكلة المعروضة للبحث» .

إلا أن مؤسس العقلانية الحديثة - فيما يقول فييرآبند - حين عزل «المقال في المنهج، عن «المقال في العلم، تنكب طريق «العقلانية» نفسها، فالمنهج وقد تم عزله عن السياق الإجرائي للعلم بإسم العقلانية التي تربطه بمجموعة ثابتة من الأفكار ووجهات النظر، يفقد بعد قليل قيمته العلمية نفسها، ويصبح متخلفاً بالنسبة للمناهج الجديدة التي تصاحب الاكتشافات العلمية المستمرة .

أما بالنسبة للإتجاه التجريبي في تصور المنهج العلمي، فيمكن أن نرمز له بمؤسس العلم التجريبي الذي أرسى دعائم العقلانية العلمية الكلاسيكية على أسس ثابتة عندما وضع أسس «منهج البحث العلمي الذي أراد به أن يكون طريقاً إذا سار عليه الباحث كان على ثقة من إصابته للحقيقة، أعني «فرانسيس بيكون» الذي يستند تصوره عن العقلانية على المنهج الاستقرائى، حيث يعتبر هذا المنهج تخصيط لممارسة عملية المعرفة، حيث يبدأ في الشروع في التجارب الحسية وينتهي بالاستدلالات العقلية، وقد جرى الباحثون في فلسفة العلم ومناهج البحث العلمي تقسيم منهج بيكون لقسمين رئيسيين : إحدهما سلبي والآخر إيجابي .

أما القسم السلبي : فقد عرض فيه للأخطاء التي يتعرض لها الباحث، والأوهام التي تعوق العقل عن إدراك الحقيقة، وهي أوهام الجنس، وأوهام الكهف، وأوهام السوق، وأوهام المسرح، هذه الأوهام هى بحق أخصب جوانب عقلانية بيكون على الإطلاق بالمقارنة بجوانب فكره الأخرى.

أما القسم الإيجابي : من منهجه فيتمثل في قوائمه الثلاث المشهورة التي وضعها للبحث العلمي وهى :

أ - **قائمة الحضور** : أى محاولة معرفة علة الظاهرة والعلل الخفية غير المنظورة لها في كافة الأمثلة التي تكون فيها الظاهرة ماثلة .

ب - **قائمة الغياب** : أى إزالة التأثيرات الذاتية في البحث .

جـ - **قائمة الدرجات أو المقارنات** : وفيها تدرج جميع الحالات التي تختلف فيها درجة الظاهرة المراد بحثها بين الشدة والخفوت.

إلا أن بيكون بمنهجه السلبي والإيجابي إنما يقدم لنا منهجاً ساكناً يعمل على إعاقة البحث العلمي الذي يتطلب قدراً كبيراً من المرونة والإبداع والخلق للعقل الإنساني، إن كل الوقائع العامة التي توصل بيكون إلى إثباتها من خلال منهجه قد أثبت العلم بطلانها بعد فترة وجيزة من تقدم التفكير التجريبي .

وإذا كان قول فييرآبند بنبذ «المنهج العلمي» يخالف آراء الفلاسفة العقلانيين فى الاتجاهين الرئيسيين في الفلسفة، أعني : الاتجاه العقلي والاتجاه التجريبي، فإن قوله هذا إنما يقف أيضاً ضد المد الهائل من المؤلفات بشتى الطرق العقلية والتجريبية فى استخلاص مجموعة من المبادئ الإجرائية التى تصف سير البحث في هذا الميدان أو ذاك من ميادين المعرفة، ولا شك أن أصحاب هذه المؤلفات إنما يتغاضون عن أن المنهج الذي يستخدم في أي علم من العلوم إنما تحدده طبيعة المرحلة التى يمر بها العلم، بالإضافة إلى نوع وطبيعة المشكلة المطروحة للبحث. لذا يمكن القول أن العقبات الإبستمولوجية التى تقف ضد كل تطور فى العلم، إن هى في حقيقة الأمر عقبات منهجية، وتجاوز هذه العقبات إنما يعنى رفض هذه المنهجية وابتكار وسائل جديدة تمكننا من تجاوز تلك العقبات .

ويعد فييرآبند من فلاسفة العلم المعاصرين الذين اهتموا بتاريخ العلم كى يدللوا على نبذ فكرة «المنهجية». ففكرة منهج ما ينطوي على مبادئ ثابتة وغير متغيرة لقيادة عمل العلم تواجه صعوبات جمة عندما نتقابل مع نتائج البحث التاريخي، عندئذ نجد أنه ليس ثمة قاعدة فردية Single Rule مقبولة رغم ثباتها وقبولها في العقلانية العلمية الكلاسيكية، ويصبح جلياً أن الاختراقات التي تتم ضد فكرة منهج ثابت ليست حوادث مصادفة، وليست نتائج لمعرفة غير كافية، أو لعدم وعي يمكن تجنبه، بل هى على العكس، فإن هذه الاختراقات ضرورية جداً للتقدم العلمى.

ولا شك أن المناقشات الحديثة العهد في فلسفة العلم المعاصرة إنما تدرك تماماً أن الأحداث والتطورات التي تمت كإبداع المذهب الذري القديم والثورة الكوبرنيقية،

ونشأة المذهب الذري الحديث ونظرية الكم والانبثاق التدريجي للنظرية الموجية في الضوء .. كل هذه الأحداث وغيرها الكثير، قد تم – في رأى فييرآبند – لأن العلماء والمفكرين قد أخذوا على عاتقهم ألا يرتبطوا بقواعد منهجية ثابتة وجامدة ويقينية، أو لأنهم اخترقوها عن غير قصد. إن هذه الممارسة الحرة ليست حقيقة في تاريخ العلم فحسب، بل هى مقبولة وضرورية لنمو المعرفة، وبشكل أكثر تحديداً، فإن أي قانون أو قاعدة معطاة يظن أنها أساسية وضرورية للعلم، فإن هناك دائماً ظروفاً لا ينصح فيها بإتباع هذه القاعدة أو تلك، أو هذا القانون أو ذاك، بل ينصح بتبني ما هو ضدها، يقول فييرآبند :

«فقد ندافع عن فروض عينية Ad hoc Hypotheses أو عن فروض تتناقض مع النتائج التجريبية المقبولة بشكل واضح، أو فروض يكون مضمونها أقل من مضمون الفروض التجريبية الدقيقة أو الموجودة بالفعل، أو الفروض غير المتسقة مع نفسها وهكذا» .

فهناك ظروف إذن – وهى تظهر تكراراً – يكون من المستحسن فيها تبني ما هو ضد المنهج أو القانون عندما تفقد الحجة مظهرها المستقبلي وتصبح عائقاً للتقدم، فكل شخص تقريباً يوافق الآن على أنه ما يبدو نتيجة للعقل، كسيادة اللغة ووجود عالم معقول وغني ومنظم، وكذلك القدرة المنطقية، هو نتيجة، إلى حد ما لعملية التلقين Indoctrination، ونتيجة لعملية النمو التي تتعامل مع قوة القانون الطبيعي. لهذا يري فييرآبند أن الحوادث وليس الحجج العقلية هى التي تسبب لنا تبني معايير جديدة، فالتغيرات الفاجعة في البيئة الطبيعية والحروب وانهيار الأنظمة الأخلاقية الشاملة والثورات السياسية سوف تعمل على تحويل أنماط ردود الفعل عند الشخص وتجعله يتبنى معايير جديدة ويستنتج العديد من الأشياء الأخرى حتى تلك التي لم تكتشف بعد. ذلك لأن الرغبات والقوى والدعاية وتقنيات غسيل المخ تلعب دوراً كبيراً في نمو معارفنا ونمو العلم بالمقارنة بالاعتماد المألوف الذي يعتمد على المنهج العلمي وقوانيه ومبادئه والذي كان سائداً في العقلانية العلمية الكلاسيكية .

وهذا يتضح أكثر عندما نضع في الاعتبار العلاقة بين الفكرة Idea والفعل Action، ففكرة الحرية – على سبيل المثال – ستكون واضحة فقط عن طريق وسائل الأفعال نفسها والتي هى بالفعل مبدعة للحرية، فخلق شئ ما، وخلق فهماً كاملاً للفكرة الصحيحة للشئ هو جزء من عملية لا تتجزأ ولا يمكن فصل عراها، كما أن هذه العملية لا يمكن أن تكون موجهة عن طريق أى برنامج، هذه العملية – فيما يقول فييرآبند – يتم توجيهها عن طريق دافع غامض، هو العاطفة أو الانفعال، فالانفعال أو العاطفة هو الذي يعطي نشأة للسلوك الخاص لأن يخلق

الظروف والأفكار الضرورية لتحليل وتفسير العملية لجعلها عقلية. ويعطي فييرآبند مثالاً من تاريخ العلم يؤكد من خلاله موقفه السابق، حيث أن تطور وجهة النظر الكوبرنيقية من جاليليو وحتى القرن العشرين، لهو مثال أكيد لموقف فييرآبند الذي يريد توضيحه، ويمثل جاليليو، بالنسبة لفييرآبند أهم دليل من تاريخ العلم على عدم التقيد بمنهج محدد، لهذا يفرد له في كتابه «ضد المنهج» ما يقرب من ثمانية فصول، يتحدث فيها عن دور جاليليو في نبذ فكرة «المنهج العلمي» حيث اتجه البحث مع جاليليو فى اتجاهات جديدة وتم تشييد أنواعاً جديدة من الوسائل، كالتلسكوب وقانون القصور الذاتي، كل هذا جعل جاليليو يهتدي إلى الطريق الصحيح، فمطاردته المتواصلة للكوزمولوجيا المعاصرة له جعلته أكثر المعبرين – من وجهة نظر فييرآبند – عن عدم التمسك بمنهج محدد وثابت .

إن العلم الحديث لم يتمكن من الوقوف على قدميه إلا عندما سار جاليليو في إتجاه معاكس للاتجاه الأرسطي العقيم، حيث تصور جاليليو أن المنهج العلمي الصحيح يقوم على سيادة العقل على التجربة والاستعاضة عن التجربة بنماذج رياضية، والقول بأولوية النظرية على الواقعة، لهذا اعتبر جاليليو أن العمود الفقري للتجربة العملية هو الرياضيات، لأن كتاب الطبيعة لا تتيسر قراءته إلا من منظور رياضى، وأن ما يهدف إليه العلم، ليس وصف الطبيعة، بل تحويلها إلى صيغ رياضية تتخذ صورة قوانين رياضية طابعها الدقة واليقين، لهذا وجه جاليليو رسالة إلى أحد أصدقائه، يذهب فيها إلى أن الفيزياء هى بالضرورة علم رياضي ننظر فيه إلى الطبيعة نظرة هندسية ونقرأ فيها الواقع قراءة رياضية. فالفيزياء هى فيزياء الفرض الرياضي نستنبط منها الحركة وقانون سقوط الأجسام استنباطاً «تجريدياً» دون استعمال مفهوم القوة الأرسطية، ودون اللجوء إلى الخبرة والتجريب على الأجسام الواقعية والتجارب التى قام بها جاليليو والتى تؤيد هذه الفروض، إنما هى تجارب فكر. والسؤال الآن، لماذا جاليليو دون غيره من العلماء الذي استشرد به فييرآبند وأعاره مثل هذا الاهتمام الكبير ليدلل على ما ذهب إليه ؟

نقول أن استشهاد فييرآبند بجاليليو راجع إلى أن هذا الأخير كان يخطو خارج التيار السائد في عصره، وتجاوز الأفكار المقبولة والسائدة في عصره، فقد وقف ضد العقل المعاصر والخبرة المعاصرة له، وذلك بالدفاع عن النسق الكوبرنيقى وانتهاكاته المستمرة للميثودولوجيات التكذيبية لهذا النسق. إن افتراض كوبرنيقوس أن الأرض تتحرك قد فجر مشكلات ديناميكية جادة، والتي سوف يتجنبها جاليليو في الطريق المعاكس – كما يعتقد فييرآبند – فإن الصورة الكوبرنيقية ما كانت لتتخذ هذه المكانة في تاريخ العلم، وما كانت لتحقق هذه الخطوة العظيمة تجاه تقدم العلم إلى الأمام .

لقد اعتقد جاليليو فى كتاباته المبكرة أن النظامين الكونيين : النظام البطلمي والنظام الكوبرنيقي كلاهما كاذب، إلا أنه بفضل ملاحظاته المدهشة التي قام بها عن طريق تلسكوبه عندما وجهه إلى السماء، ظهر الفرق الواضح بين الملاحظة بالعين المجردة والملاحظة بالتلسكوب التي أظهرت أن هناك انحرافات وتغيرات في حجم الكواكب الظاهرة والتي تتوافق مع النظرة الكوبرنيقية، هذا التوافق كان يدل على صحة النظرية الكوبرنيقية وصدق تلسكوب جاليليو، بالإضافة إلى إعطاء جاليليو أهمية كبيرة للفروض المساعدة عندما رأي أن تفسير حركة الأرض فى حاجة لديناميكا جديدة حيث أن تجربة البرج تتعارض مع حركة الأرض إذا تم تفسيرها وفق الديناميكا القديمة، لهذا صاغ جاليليو فرضاً مساعداً هو «قانون القصور الذاتي» مع دوران الأرض. يقول فييرآبند :

> «لقد استبدل جاليليو التفسيرات القديمة لحركة الأرض بتفسيرات طبيعية جديدة، هذه التفسيرات توصف بأنها فروض مساعدة، وقد بزغت الخبرة الجديدة من هذه الزاوية. لقد تم الدفاع ضد التفنيدات الكوبرنيقية عن طريق افتراضات جاليليو وفروضه المساعدة التي كانت كافية وواضحة وبسيطة لكي تصف اتجاه البحث المستقبلي» .

ولكن يجدر بنا أن نطرح على فييرآبند هذا السؤال : هل كان جاليليو يحمي النظرية الكوبرنيقية بالفروض المساعدة ؟ يناقش فييرآبند هذا السؤال من خلال الحجة المشهورة التي قدمها جاليليو وهى تجربة «البرج» حيث يشير «فان ديفيت Van Devate» الأستاذ بقسم الفلسفة جامعة تينيس إلى أن فييرآبند قد قدم نظرة جديدة لتجربة البرج، حيث يشير إلى أن العلم التجريبي يعتمد على تصوير صحيح للإحساسات التى يطلق عليها التفسيرات الطبيعية Natural Interpretations حيث أدرك جاليليو أن بعضاً من هذه التفسيرات ضروري لإمكان التجربة، وأن تقدم العلم يتطلب إعادة تفسيرات أخرى، لهذا يناقش فييرآبند اعتراضات جاليليو على التفسيرات الأرسطية لحركة الأرض ويستبدل بها تفسيرات طبيعية أخرى، ويرى أن جاليليو استخدم فى ذلك المبدأ الميثودولوجى الثاني وهو مبدأ تجاهل الملاحظات غير الملائمة The Principle of Ignoring Inconvenient Observation إن جاليليو قد أنقذ فرض حركة الأرض والنظرية الكوبرنيقية عن طريق تقديم فرض مساعد هو «قانون القصور الذاتي»، الذي ينص على : «**إن كل جسم يظل على حالته من السكون أو الحركة المنتظمة ما لم تؤثر عليه قوة خارجية**». هذا الفرض المساعد أدى إلى تكوين لغة ملاحظة جديدة وعلى درجة عالية من التجريد حيث أنها تتضمن فكرة نسبية كل حركة، يقول فييرآبند :

«إن محاولة جاليليو كانت محاولة للاهتداء إلى تفنيد الخبرة، وذلك عن طريق ملاحظة جديدة تقول بنسبية الحركة، هذه اللغة – كما اعتقد جاليليو – هى التي ستحرك معاصريه لطريق المذهب الكوبرنيقي» .

إن جاليليو بالنسبة لفييرآبند أكبر مثال تاريخي لأهمية التحرر من القيود والمناهج التقليدية والرأي الشائع والمقبول، وذلك من خلال محاولة جاليليو للإشادة بنسق كوبرنيقوس، كما أنه يسترشد به كمثال من تاريخ العلم على الحجة المعاكسة Counter Argument التى يجعلها فييرآبند أساس عقلانيته حول المنهج العلمي، إن جاليليو قد نزع الفتيل عن أهمية الحجة المعاكسة ضد فكرة حركة الأرض. كما أنه كان بخلاف الاتجاه المألوف الذي يرفض توظيف العلماء للفروض المساعدة، هؤلاء الذين يعطون مضموناً غير ملائم للتطور الحادث في العلم عن طريق تجنب الفروض المساعدة، مما يؤدي إلى إعاقة العلم في المستقبل. إن الفروض المساعدة تتيح لنا أن نبقى على قيد الحياة في هذا العالم المعقد ، كما أنها تتيح لنا أن نكون أحراراً .

• العلم مشروع لا سلطة فيه (فوضوى):

إن مصطلح الفوضوية Anarchism قد لا يكون جذاباً للعديد من العلماء أو السياسيين ولا حتى للمثقفين العاديين، إذ أن هذا المصطلح له مردوده السيئ في ذهن العديد من الأفراد، إلا أن هذا المصطلح أصبح مع فلسفة العلم المعاصرة دواء ناجحاً لنظرية المعرفة العلمية لكي تخرج من قيودها والعراقيل التي كبلها بها فلاسفة العلم حقبة طويلة من الزمن، فقد انطلقت فلسفة العلم المعاصرة من رؤية أن تاريخ العلم يشتمل على مضمون واضح ودقيق يمكن لمؤرخ وفيلسوف العلم أن يدركاه بوضوح، هذا المضمون يكمن فى أن تاريخ العلم مليئ بالأحداث الغريبة والفروض الحدسية ومظاهر التغير الإنساني المعقدة والسمات اللاتنبوئية لأي عمل علمي، وهذا يؤكد أن القواعد المنهجية التي تتمسك بها فلسفات العلم ونظريات المعرفة العلمية على أنها ثابتة لا تتغير ليست قادرة على فك طلاسم هذه التفاعلات المعقدة فى تاريخ العلم. فتاريخ العلم لا يتكون من وقائع مستنتجة من تلك الوقائع بل يشتمل أيضاً على أفكار وتفسيرات لتلك الوقائع ومشكلات ناشئة عنها، كما يشتمل ثالثاً على تفسيرات متضاربة وأخطاء وقع فيها العلماء ومن ثم لا يعرف العلم ولا تاريخه وقائع مجردة فهو تاريخ معقد، كما يمكن لبعض العلماء والمشتغلين بالسياسة تشويه تاريخ العلم عن طريق نوع من غسيل المخ لأفراد المجتمع وذلك بتهميش وكبت الخيال الإنساني المبدع والاعتقادات الدينية والخلفيات المعرفية والثقافية التى تتناقض مع الوقائع الثابتة والقواعد الصارمة التى يفرضها هؤلاء علينا .

يرى بعض الباحثين فى العلم أن «الفوضوية» هى الثورة الثالثة فى علم الفيزياء،

بعد النسبية وميكانيكا الكم. فإذا كانت النسبية قد استبعدت فكرة الزمان والمكان المطلقين التي كانت تقوم عليهما الفيزياء الكلاسيكية، واستبعدت ميكانيكا الكم عمليات القياس المحكوم بقواعد وأطر محددة بطريقة مسبقة، فإن الفوضوية قد استبعدت **وهم التنبؤ المحدد**، فعلم الفيزياء المعاصر قد أثبت أنه يعمل فى مجال أساسه عدم الانتظام والاضطراب والفوضى، وأن هذه الاضطرابات فى الفيزياء المعاصرة هى التي تطرح أكثر المشكلات إثارة وجدة، وهى نفسها التي تنفي المبادئ الثابتة التي تقوم عليها فلسفة العلم الحديثة التي تستند على المنهج العلمي بأطره الثابتة والجامدة، يقول «جامز جليسك» أننا أمام علم جديد يسمى بـ «الفوضوية» أو بالأحرى أمام وسائل تمكننا من أن نفهم بطريقة أفضل، وفى إطار مختلف العلوم الظواهر التي هى من التعقيد بالقدر الذي جعلنا نصفها بالفوضى، ومما هو جدير بالذكر أن هذه الوسائل الجديدة غيرت نظرياتنا العلمية. ويرى «أ/ كيتا يجوردودسكي» فى كتابه «النظام والفوضى فى عالم الذرات» أن كل شئ في الطبيعة ينزع إلى الفوضى، فالنزوع إلى الفوضى في ترتيب الجزيئات، يفسر لنا الكثير من الظواهر، والآن ما الذي يجعل جزيئات قطعة السكر الموضوعة في قدح الشاي تتحرك إلى أعلى، مع العلم بأن جزيئات السكر أثقل من جزئيات الماء، وتختلط بإنتظام مع الماء» ؟ إنها محاولة النزوع إلى الفوضى. وما الذي يجعل ذرات الزنك تتوغل في النحاس، عندما تلصق صفيحتا المعدنين المذكورين مع بعضهما البعض ؟ إنها محاولة النزوع إلى الفوضى أيضاً. لا شك أن توزيع الجزيئات فى الغازات يعتبر مثالاً واضحاً على الفوضى الموجودة في الطبيعة، فيما يتعلق بالترتيب المتبادل والحركة المتبادلة للجسيمات الدقيقة للمادة، فحركة الجزيئات هى حركة فوضوية تماماً، فكل جزئ من جزيئات الغاز يكون فى حالة حركة مستمرة على الدوام، وأن الذي يجعل الحركة الفوضوية للجزيئات الغازية يبدو بوضوح هو أن نفس العدد المتساوي من الجزيئات يتحرك في كافة الاتجاهات وهذا يظهر بوضوح في «الحركة البراونية Brownian Motion التى كانت بمثابة أول تحول في الفيزياء الكلاسيكية التى تعتقد أن الجسيم لا يتحرك ما لم يؤثر عليه مؤثر خارجي، إلى الفيزياء المعاصرة التي لا تؤمن البتة بالثبات، فكل شئ في حالة حركة مستمرة، في حالة «فوضي» وهذا ما أدي بـ «جورج جاموف» إلى تسمية هذه الحركة بقانون الفوضى Anarchist Law يقول «إنه لخطأ كبير أن نعتقد أن الحركة البراونية لابد أن تظل خارج نطاق أى توظيف طبيعي وذلك بسبب عدم انتظامها، والواقع أن هذه الحقيقة بعينها، وهى عدم انتظام الحركة البراونية لابد أن تظل خارج نطاق أى توظيف طبيعي وذلك بسبب عدم انتظام الحركة البراونية أن يجعلها خاضعة لنوع جديد من القوانين وهو قانون «الفوضي» .

فنحن إذن في الفيزياء المعاصرة إنما نتعامل مع عدد هائل جداً من الجزيئات الخاصة لقانون الفوضى، ولا شك أن الحركة الحرارية تتصل بالحركة البراونية، فالحركة الحرارية التي لا يمكن بدونها أن يوجد أي شكل من أشكال المادة، تظهر في صورة ذبذبات مستمرة للذرات والأيونات والجزيئات ، تتجه نحو الفوضى في ترتيب الجزيئات وإلى الفوضى في إتجاه سرعتها. وهذا ما أكد عليه فييرآبند في دراسته عن الحركة البراونية، حيث يؤكد أن الحركة البراونية للجزيئات إنما تقوض القانون الثاني للديناميكا الحرارية الذي يقول ببقاء الكتلة ثابتة خلال كل التغيرات التى تحدث فى حركة أى جسم وفى أي إتجاه في أي مكان لهذا توصف فلسفة علم فييرآبند بأنها محاولة لتشييد الفوضوية المعرفية الإبستمولوجية .

• مفهوم «الفوضوية» فى فلسفة العلم:

يقول فييرآبند موضحاً الأسباب التي أدت به إلى اختيار مصطلح الفوضوية ليكون الأساس الذي تستند عليه فلسفة العلم الجديدة : «عند اختيار مصطلح «الفوضوية» لمشروعي قد اتبعت استخدام عام وبسيط، ومع ذلك فإننى لا أعتزم افتراض الفوضوية كما تم ممارستها فى الماضي، أو كما تمارس اليوم، ذلك لأنها قليلة الاهتمام بالحياة الإنسانية والسعادة الإنسانية .. كما أنها تتضمن نوعاً من الاستدلال المتزمت والصارم والذي أبغضه، لهذه الأسباب فإنني أفضل استخدام مصطلح «الدادية Dadaism»(*) ذلك لأن الدادي يترك الكائن البشري لشأنه ولا يتأثر بأي مشروع جامد .. والدادي هو الذي يدعو إلى الحياة الجديرة بالاهتمام والتي ستظهر عندما نبدأ في أخذ الأشياء بعدم اكتراث وعندما ننتقل من أحاديثنا صعبة الفهم والمعاني

(*) الدادية Dadaism :

اتجاه في الفن والأدب ظهر عام 1915 ، 1916 في سويسرا وفرنسا عن طريق بعض الشعراء والفنانين الذين هاجروا من هول الحرب العالمية الأولى، وينادى هذا الاتجاه بالحرية في الفن والأدب والتأكيد على حرية الشكل والتخلص من القيود التقليدية وتعتبر «الدادية» بمثابة نزعة عالمية حاولت أن تهز كل الممارسات التقليدية للفن، وتتحدى القيم السائدة لتخلق طرازاً جديداً في الفن ذاته، فقد احتضن الداديون قول باكونين «أن الهدم هو أيضاً إبداع» ومن هنا جاءت الصلة الوثيقة بين الفوضوية والدادية : فكلاهما يعبر عن نفس الأفكار التحررية، ولكن الفوضوية في مجال السياسة، والدادية في مجال الفن .

وتمثل «الدادية» حركة راديكالية وثورة ثقافية، فهى الإجابة المتقززة للفنانين على محنة الحضارة الغربية وقيمها في الحرب العالمية الأولى، وتمثل أيضاً ثورة ضد الفن من جانب الفنانين أنفسهم الذين أثارت جزعهم التطورات في المجتمع المعاصر ..

ويعد «تريسيان تازار Tristan Tzara من أكثر شخصيات القرن العشرين شيوعاً وتنوعاً فنياً. أسس حركة الدادية الفنية في مدينة زيورخ خلال الحرب العالمية الأولى، وقد عبر تازار عن أحد مبادئ الدادية بقوله :

«إن العلم يثير تقززي عندما يتحول إلى نظام بحثي ويفقد هويته الشمولية .. إنني أبغض الموضوعية اللزجة والانسجام : والعلم الذى يعتبر كل شئ موضوعاً له، وأنا أيضاً ضد الأنظمة، والنظام الأكثر قبولاً هو الذي لا يحوي أياً من كل المبادئ» .

لهذا يصف فييرآبند – كما سنرى – نفسه بأنه دادي بنفس المعنى السابق، فإذا كان مصطلح الدادية «يدعو للتحرر من القيود التقليدية في الفن والأدب، ويدعو إلى حرية الشكل، فإن فلسفة فيير آبند دعوة أيضاً لنبذ كل القيود التقليدية والمناهج الثابتة في العلم التى تعرقل مسيرة التقدم العلمي .

الفاسدة التي تراكمت عبر القرون – كالبحث عن الصدق والدفاع عن التبرير – إنني أتمنى أن الذي يقرأ هذا المؤلف (ضد المنهج) يتذكرنى على أنني دادي .. لا علي أنني فوضوي متعصب». إن الطرافة والجدة في فلسفة علم فييرآبند هى – فيما قلنا من قبل – في نقل مصطلح «الفوضوية» من فلسفة السياسة إلي فلسفة العلم والإبستمولوجيا. لهذا كان هذا المصطلح يعني عند فييرآبند محاولة لزيادة التحرر من كل القيود، سواء كانت هذه القيود علمية أو اجتماعية أو سياسية.. والوصول إلى حياة كاملة وذات قيمة، ومحاولة اكتشاف أسرار الطبيعة، وهذا يتوقف على نبذ كل المعايير الكلية والاتجاهات الصارمة وقوانين المنهج العلمي بما فيها قوانين العقل ذاته والقول بالفوضوية. يقول فييرآبند :

> «إن الفوضويين المحترفين يقفون ضد أى نوع من التقيد ويطالبون بأن تتاح للفرد الفرصة لكى يتطور بحرية وألا تعرقله أية قوانين أو واجبات أو تعهدات، وهم بذلك يستوعبون – دون أن يرتبطوا – بكل المعايير المختلفة التي يفرضها العلماء والمناطقة على البحث وعلى أي نوع من النشاط المعرفي الخلاق والمتغير» .

لهذا لم يكن هناك حاجة للخوف من الانتقاص من أهمية القانون والنظام في العلم وفي المجتمع، فهذا ما يميز الفوضوية عند فييرآبند. إن الفوضوية التي ينادي بها فييرآبند مختلفة تماماً عن الـ «الكاوس» Chaos «أي الفوضي والعماء»، فالفوضية عند فييرآبند – فوضوية منظمة تبغي الحرية وألا تتقيد بأي قواعد وقوانين ثابتة ومحددة سلفاً .

إن الفوضوية الإبستمولوچية يجب أن تحل محل «العقلانية الكلاسيكية» في نظرية المعرفة، حيث أن التقدم العقلي – من وجهة نظر فييرآبند – لا يأتي إلا عبر التشديد على أهمية الخلق والقدرات الإبداعية للعالم، ووضع رغباته في الحسبان أكثر من الاهتمام بالمنهج وسلطة العلم، أى مزيد من التحرر من القيود والتقاليد .

لقد تطلع فييرآبند لتدمير العقل، كما عبرت عنه العقلانية الكلاسيكية وأضفت عليه صفة الثبات والكلية، ورأي أن المبدأ الوحيد القادر علي تقدم العلم هو كل شئ **مقبول** Anything Goes في مجال العلم، هذا المبدأ الذي يعد حجر الزاوية في فلسفة علم فييرآبند والأساس الذي تستند عليه الفوضوية الإبستمولوجية لديه – جعله يرى أنه ليس ثمة قانون للبحث أو التأكيد أو لتفضيل نظرية على أخرى، أو قانون علمي على آخر. بل أفضل قانون – إذا جاز لنا أن نستخدم كلمة قانون – هو الفوضوية الإبستمولوجية التي هى بالفعل أفضل إنتاج مناسب للعلم. فهى علي الأقل تعد ترياقاً مفيداً ضد المنهجية Methodism وهكذا نجد القول يفضى منطقياً إلى الحديث عن التعددية المنهجية كشعار فلسفة العلم الجديد .

• التعددية المنهجية شعار فلسفة العلم المعاصرة:

إن محاولة فييرآبند لبيان زيف المشروع المعرفي لفلسفة العلم الحديثة (الكلاسيكية) يستند بشكل كبير على هجومه على «المنهج» لهذا كانت فلسفة العلم المعاصرة والتى يعتبر فييرآبند أكثر المعبرين عنها، تحاول أن تقدم مزيداً من التحرر من كل المعايير الكلية والتقاليد الجامدة من أجل اكتشاف أسرار الطبيعة والإنسان معاً، إن المعبرين عن فلسفة العلم المعاصرة قد نبذوا ما يسمى بقوانين العقل وذلك لأنهم يقفون ضد أي نوع من التقيد ويطالبون بالحرية الفردية وعدم عرقلة الإنسان بقوانين وتعهدات من شأنها أن تعوق مسيرة التقدم العلمى، كما أنهم وقفوا ضد كل المعايير التي يفرضها العلماء والمناطقة في البحث كقوانين المنهج العلمي أو التي يعتقدون أنها قوانين علمية «لقد كتب ولف Wolff»، وهو أستاذ راديكالي، بجامعة كولومبيا في كتابه «فقر المذهب الليبرالي» أن البحث يتطلب مزيداً من الحرية في المناقشة، وأن تلك الأنواع من «اللا-حرية» التي يفرضها علينا العلماء كالمناهج الثابتة والمحددة مثلاً، لا تجد مكاناً في العقلانية العلمية المعاصرة، وتمثل عقبة في طريق العلم .

ولكن المبدأ الواحد والوحيد - من وجهة نظر فييرآبند - الذي يمكن الدفاع عنه تحت كل الظروف وكل مراحل التطور الإنساني هو : كل شئ مقبول "Anything Goes" الذي يعبر عن التعددية المنهجية في العلم، إن التعددية المنهجية تقدم وجهات نظر مختلفة، وتقدم بدائل Alternatives لوجهات النظر المقبولة، وتعمل على مقارنة الأفكار بعضها ببعض والاستفادة من كل وجهات النظر حتى تلك التى تم نبذها في الماضي عن طريق منافسيها، يقول فييرآبند :

> «إن العقلانية التي أنشدها ليست في الوصول إلى نظرية مثالية، إنها بالأحرى زيادة محيط البدائل واستخدام كل النظريات حتى تلك التي تراجعت منذ زمن بعيد وأصبحت في طي النسيان، لأنها ربما يكون بها عنصر مثالي يفيد معارفنا». إن العالم الذي يريد المضي بالعلم إلى الأمام والتقدم لابد وأن يتبنى التعددية المنهجية التي تستخدم العديد من البدائل، هذه البدائل مصادرها كثيرة، فيمكن أن نأخذها من الأساطير القديمة أو من نظرية كوبرنيقوس أو النظرية الذرية أو من قبائل الفودو Voodoo (دين زنجي إفريقي الأصل، منتشر بين زنوج هايتي ويقوم في الدرجة الأولى على أساس من السحر والخرافة) أو الطب الصيني القديم، فكل هذه المعارف ربما تفيد المعرفة التي ننشدها .

ويلعب «النقد» دوراً بارزاً في التعددية المنهجية عند فييرآبند، فأول خطوة في التعددية المنهجية هى نقد التصورات والأنساق المألوفة والوقائع، وضرورة خلق نسق تصوري جديد يتعارض مع النتائج الثابتة ويدحض المبادئ النظرية المقبولة. من هذا المنطلق النقدي وجه فييرآبند انتقاداته للعقلانية العلمية الكلاسيكية وللمناهج العلمية القائمة، فهو يشير إلى أن المناهج العلمية القائمة في فلسفة العلم، لم يتوصل أي منها إلى حقيقة التقدم العلمي، ويؤكد أنه من العبث رد العلم إلى بعض القواعد الميثودولوجية البسيطة نظراً لتعقد تاريخه. يقول فييرآبند :

> «إن الفكرة القائلة بأن العلم يمكنه وينبغي له أن ينتظم وفقاً لقواعد ثابتة وشمولية، هي في آن واحد فكرة مثالية زائفة لأنها تتضمن تصوراً مفرطاً في البساطة حول استعدادات الإنسان أو قدراته، وحول الظروف التي تشجعها على النمو أو تسببه، وهى براقة خادعة من حيث أن محاولة فرض مثل تلك القواعد لا يخلو من جعل الزيادة في كفاءاتها المهنية لا يكون إلا على حساب إنسانيتنا، وعلاوة على ذلك، فإن فكرة كتلك مضرة بالعلم لأنها تهمل الشروط الفيزيائية والتاريخية المعقدة التي تؤثر تأثيراً حقيقياً في التغير العلمي، لأنها تجعل علمنا أقل قابلية للتكييف وأكثر دوجماطيقية .. كل المناهج العلمية لديها حدودها، والمبدأ الوحيد الذي يبقى ويحيا هو أن «كل شئ مقبول».
> فإذا قصدنا بمناهج العلم قواعد لتوجيه اختيارات وقرارات المشتغلين بالعلم فلا يسعنا إلا أن نتفق مع فييرآبند، يقول «الآن شالمرز» أن كل وضعية علمية واقعية هي وضعية معقدة، تنمو بكيفية غير قابلة للتوقع، ولذلك فإن من العبث أن نتمنى العثور على منهج يمكنه أن يدل العالم العقلاني في سياق معين فيما إذا كان عليه أن يتبنى النظرية (أ) برفضه للنظرية (ب) أو العكس، يتبني النظرية التي تتطابق، من وجهة نظر استقرائية، تطابقاً أفضل مع وقائع أو ظواهر معترف بها ورفض النظرية غير المتوافقة مع وقائع متداولة بصورة عامة، هاتان القاعدتان هما من القواعد التي لا تتوافق واللحظات التي جرت العادة بتحديدها وتعيينها على أنها اللحظات البارزة في تاريخ العلم .

إن دعوة فييرآبند ضد المنهج تدخل في معركة ضد المناهج العلمية المفروض فيها أنها تقدم قواعد العمل أو السلوك للمشتغلين بالعلم، وعلى هذا يدعو فييرآبند العلماء بأنهم لا ينبغي عليهم أن يسجنوا أنفسهم داخل قواعد يفرضها عليهم أحد العلماء أو فلاسفة العلم، بهذا المعنى «كل شئ مقبول». ويطالبنا فييرآبند بأن نتخذ

الحذر في تأويل شعار «كل شئ مقبول» وذلك لأن بعض النقاد قد أساءوا فهمه، فهو يقول :

«إن شعارى «كل شئ مقبول» لاقى العديد من الانتقادات والهجوم .. إنني لا أبحث عن نظريات جديدة للعلم، ولكني أتساءل ما إذا كان البحث عن النظريات أمر مقبول ومشروع أم لا ؟ فالمعرفة – ومن ثم العقلانية – التي نحتاجها في فهم وتقدم العلوم لا تأتي من النظريات، وإنما من مشاركة العديد من وجهات النظر المختلفة».

يوجه فييرآبند نفس الملاحظة لهؤلاء الذين قبلوا هذا الشعار دون أن يدركوا مغزاه، حيث أطلق عليهم «الفوضويون الكسالى» حيث قبلوا هذا الشعار وفسروه على أنه يجعل البحث بسيطاً وناجحاً. «فكل شئ مقبول» إنما هو مبدأ يقف في وجه الفيلسوف العقلاني الذي يفضل دائماً المبادئ .. وأن غياب المعايير الموضوعية – التي تنشدها دائماً فلسفة العلم الكلاسيكية – لا يعني ضعف العمل، إنما يعنى ضرورة فحص كل المقومات التي يعتبرها الفلاسفة والعلماء علمية .

يمكن أن نخلص إلى أن فلسفة العلم المعاصرة كما عبر عنها بول فييرآبند تؤكد على عدة أشياء :

أولاً : أن الأحداث والإجراءات والنتائج التي تؤسس العلوم ليست لها بنية مشتركة، ولا يوجد ثمة منهج للبحث العلمي، فالتطورات الملموسة في تاريخ العلم سواء القديمة أو حديثة العهد تشهد بأن فكرة وجود منهج ما ينطوى على مبادئ ثابتة وغير متغيرة لقيادة عمل العلم تواجه صعوبات جمة .

ثانياً : أن تاريخ العلم ليس مجرد وقائع، بل هو تاريخ رحب ملئ بالأفكار وتفسيرات الوقائع وخلق المشكلات والتفسيرات المتنافسة وكذلك الأخطاء تلعب دوراً بارزاً في تاريخ العلم، إن تاريخ العلم غني بمضمون يمكن للميثودولوجي الجيد أن يدركه وهو أن تاريخ العلم ملئ بالأحداث والفروض الحدسية والتخمينات والأحداث المتجاورة كالثورة الكوبرنيقية وثورة النسبية والكمومية (نظرية الكم)، كل هذه الأحداث التاريخية وغيرها قد تمت لأن العلماء أخذوا على عاتقهم ألا يرتبطوا بقواعد منهجية ميثودولوجية ثابتة وجامدة ويقينية .

ثالثاً : أن النجاحات العلمية لا يمكن تفسيرها بطريقة بسيطة، فاختزال العلم إلى بعض القواعد المنهجية الميثودولوجية البسيطة فيه ضرر كبير للعلم ذاته، ذلك لأن تلك القواعد تهمل الشروط الفيزيائية والتاريخية التي تؤثر في التغير العلمي تأثيراً حقيقياً، فنحن لا نستطيع أن نقول أن بنية النواة الذرية قد وجدت لأن الناس قد فعلوا أ، ب، جـ ... حيث أن أ، ب، جـ تعد إجراءات من خلالها يستطيع أن يقفوا بشكل مستقل في استخدامها على الفيزياء النووية، بل لابد أن يدخل المضمون التاريخي الذي يتضمن الظروف الاجتماعية والأحداث، والخصوصيات الشخصية أو الفروض المسبقة، ذلك لأنها تؤثر على تصوراتنا للعالم ومن ثم تؤثر على نظرياتنا العلمية .

❁ ❁ ❁

السياق الإنساني للعلم

أحدث العلم تغيرات ملحوظة في حياة الشعوب والمجتمعات سواء من الناحية الكيفية أو من الناحية الكمية، حتى غدا تقدم شعب أو مجتمع ما مرهوناً بالعلم، ولا يعني هذا القول أن الاعتقاد في قدرة العلم على التغيير والتقدم ينفي أشكال المعرفة الأخرى، بل على العكس تماماً، فتقدم العلم يحدث نتيجة لتداخلات وتفاعلات بين العلم والمعارف غير العلمية وأحياناً المعارف اللاعلمية. لهذا كان التصور الذي ساد لحقبة طويلة من الزمان في العلم وفلسفته، والذي مازال يردده بعض مفكرينا ومثقفينا في عالمنا العربي المعاصر والذي يقول أن هناك فرقاً حاسماً بين العلم واللاعلم أو العلم الزائف وغير العلم، لا يوجد ما يبرره في ظل الثورات العلمية التي يشهدها عصرنا والتي تمثل منعطفاً في مسيرة العلم التقدمية حيث أدت هذه الثورات إلى نزع الستار عن أسرار لم يكن يصل إليها العلم إلا بوجود هذا التداخل والتفاعل بينه وبين المعارف الأخرى.

لقد اهتمت فلسفة العلم المعاصرة بالعلاقة المتداخلة بين العلم وأشكال الفكر والمعرفة الأخرى، فقد يشترك العلم مع العقائد الدينية ومع الأساطير في العديد من أوجه التشابه، وهذا يفند الصورة التقليدية التي تنظر إلى العلم على أنه مجموعة من النظريات والقوانين العلمية التي يمكن التثبت منها بشكل قاطع، ويمكن تكذيبها ودحضها أيضاً بشكل قاطع على أساس المعطيات التجريبية الموضوعية، ووفقاً لمنهج علمي محدد، عدم إتباعه يمثل عائقاً أمام مسيرة العلم التقدمية التراكمية، وقد انعكست هذه الصورة على العلماء أنفسهم، فالعلماء ملاحظون محايدون لاستخدامهم المنهج العلمي حتى يثبتوا ويؤيدوا أو يكذبوا ويفندوا، من خلال النظريات العلمية المختلفة، وهذه كانت بمثابة العقلانية العلمية الصحيحة، تلك العقلانية التي تقطع كل صلة لها بأشكال المعرفة الأخرى غير العلمية .

إن العلم المبني على قطع كل صلة بينه وبين المعارف الأخرى يعمل على كبت الفكر وحريته، فالعقل لا يجد ضالته فقط في البحث عن الصدق التجريبي والموضوعي وتتبعه، وإنما هناك أشياء ربما يكون الأفضل للعقل أن يتتبعها في بحثه عن حقيقة هذا الكون والواقع العلمي، ومن ناحية أخرى فإن جعل العلم يتخذ طريقاً محدداً يعني أن هناك جهة ما أرادت للعلم أن يسير في وجهة دون أخرى. فالمسألة إذن، ليست في أن مسار العلم حتمي، ولكن المسألة هنا هى أن تسخير ميزانية مالية لأجل العلم لا يمكن أن يكون خالياً من الاعتبارات الأيديولوجية أو القيم الخاصة أو التفضيلات الذاتية التي يريد للعلم أن يحققها مقابل المال الذي ينفق .

لذا نادت فلسفة العلم المعاصرة بضرورة أن تكون النسباوية العلمية هى السبيل

للتقدم العلمي، ألا أن النسباوية كمصطلح يعتبرها البعض من المصطلحات المنبوذة على المستوى الأكاديمي، حتى أن النقاد لا يجدون غضاضة في وصفها بكلمات من قبيل أنها مهلكة أو مميتة أو يصورونها على أنها تيار يهدد الموضوعية التي هى أساس الأبحاث والمناقشات العلمية والأكاديمية. إن الغالبية العظمي من النقاد والباحثين يصورون النسباوية بأنها تهديد للمعايير العقلانية والعلمية والموضوعية. لهذا درج الباحثون على إظهار الفروق العديدة بين الموضوعية والنسباوية. فأحد صفات الموضوعية اهتمامها بالطابع الكلي الشمولي، وهذا يتضح في اختيار الموضوعيين بين نظريتين متنافستين، حيث يقود هذا الاختيار معيار كلي شامل بحيث يفضلون النظرية التي تتوافق على نحو أفضل مع هذا المعيار، فالنظرية المطابقة لهذا المعيار الكلي الشامل الموضوعي هى النظرية الصادقة .

إلا أن النسباوية تنكر وجود مثل هذا المعيار الكلي الشامل والموضوعي، فالحكم علي نظرية ما بأنها صادقة أو كاذبة هو حكم يتغير من فرد إلـــى آخـــر ومن جماعة علمية إلى أخرى، ذلك أن الهدف من البحث عن المعرفة يتوقف على ما يعده الفرد أو الجماعة العلمية المشتغلة بالعلم مهماً أو ذا قيمة، ففي المجتمعات الرأسمالية الغربية – مثلاً – يوضع السعي نحو السيطرة المادية على الطبيعة في مقام رفيع، بينما تتضاءل قيمة هذا السعي في ثقافة يتم تصور المعرفة وسيلة لبلوغ السعادة والسلام .

ويذكر آلان شالمرز أن معايير الحكم على مزايا النظريات يتوقف – وفقاً للنسباوية – على قيم الفرد أو الجماعة ومصالحها، فالتمييز بين ما ينتسب إلى العلم وما لا ينتسب إليه يتغير وفقاً لهذه الوجهة من النظر، فإذا كان النيوتونيون يعتبرون النظرية التي تربط بين مد البحر وجزره وبين جاذبية القمر نظرية علمية، نجد أن جاليليو يعتبرها نهاية حدود العلم وبداية للتصوف الغيبي، لهذا ينكر أن يوجد صنف من المعرفة يسمى العلم، ويكون أفضل من أشكال المعرفة الأخرى.

وهذا ما عبر عنه فييرآبند في فلسفته، حيث أنكر أفضلية العلم الغربي على أشكال المعرفة الأخرى واعتبره تقليداً من بين العديد من التقاليد الأخرى، ومن هنا كان فييرآبند معبراً عن النسباوية بالمعنى السابق، ولكن لا يعني هذا أن فييرآبند ينكر الموضوعية إنكاراً نهائياً، بل يرى أن الموضوعية والنسباوية توأمان متخاصمان Cantankerous Twins، ذلك لأن كلاهما يفترض أن الأشياء كالعلم أو السحر أو وجهة نظر ما يتم تحديدها بطريقة جيدة عن طريق مجموعة من حدود المعرفة، فالموضوعيون يعممون القوانين التي تتحكم في هذه الحدود، في حين أن النسباويين يصرون على الصحة المقيدة للقوانين داخل نفس الحدود .

وقد حاول فييرآبند أن يبين في كتابه «ضد المنهج» هشاشة هذين الرأيين : الموضوعي والنسباوي، ويبين أنه ليس ثمة تعريف للعلم يستطيع أن يستوعب كل التطورات الممكنة وأنه لا توجد ثمة صورة للعيش لا تستطيع أن تستوعب كل التطورات الممكنة وأنه لا توجد ثمة صورة للعيش لا تستطيع أن تستوعب الموقف الراديكالي الجديد الذي يدعو إليه وهو «العقلانية النسباوية». ولكن ماذا لو سألنا فييرآبند عن ما يعنيه بالنسباوية ؟ سوف يجيب بأن مشكلة كلمة النسباوية نابعة من أنها تشبه العديد من المصطلحات الفلسفية الغامضة، إلا أنه يقرر بأنه نسباوي متحمس وأن نسباويته مختلفة عن النسباويات الأخرى. ويوضح فييرآبند – بداية – المعنى الذي سيستخدم به مصطلح «النسباوية» حيث يقول : «إن النسباوية التي أقدمها هنا ليست عن المفاهيم Concepts، وإنما هى عن العلاقات الإنسانية Human Relations إنها تتعامل مع المشكلات التي تنشأ عن صراع الثقافات المختلفة أو الأفراد، مع العادات والأذواق المختلفة» .

ويعيب فييرآبند بهذا القول على العقلانيين الذين ابتعدوا عن الحياة Life إلى عالم المعرفة الآلية، فهم لا يضعون فى اعتبارهم هذه الثقافة أو تلك، أو هذا الفرد أو ذاك، إنهم يهتمون بالأفكار، كفكرة الحقيقة وفكرة الصدق وفكرة الموضوعية ولا يسألون كيف ترتبط هذه الأفكار بالوجود الإنساني، بل كيف ترتبط بكل فرد على حدة، فعلى سبيل المثال، يسأل العقلانيون إذا كان الصدق مفهوم موضوعي، وإذا كانت الممارسة العلمية عقلية أو كيف تعتمد الحقيقة على الإدراك، ولكن ما علاقة الصدق والممارسة العلمية والإدراك بحياة العلماء والموجودات الإنسانية العادية ؟ لا نجد – في حقيقة الأمر – إجابة عند العقلانيين .

إن النسباوية المنشودة عند فييرآبند هى ضرورة العودة إلى الحياة الإنسانية Return to Human Life والتعامل مباشرة مع مشكلاتها – على سبيل المثال – دراسة ردود أفعال الأفراد والمجتمعات مع المواقف العادية، فتعارض المثقفين يؤدى إلى تنوع في ردود الأفعال، إلا أنه ربما يكون هناك رد فعل دوجماطيقي، حيث يرى أن طريقه هو الطريق الوحيد الصحيح، وأن الطرق الأخرى خاطئة، إلا أن فييرآبند يرى أن الدوجماطيقية هذه تؤدى إلى نتائج مشئومة عندما تستخدم بوصفها مبدءاً للتبادل الثقافي أو التطور الثقافي. ومن هنا كانت فلسفة العلم النسباوية عند فييرآبند فلسفة إنسانية، إذا جاز لنا هذا التعبير، لما تعطيه هذه الفلسفة من اهتمام كبير بالوجود الإنساني، وبالحياة الإنسانية وتفاعلاتها، ليس فقط مع عادات وتقاليد وثقافة البلد التي تنتمي إليها، بل يهتم بها في تفاعلاتها مع عادات وتقاليد وثقافات البلاد الأخرى .

• مفهوم النسباوية فى فلسفة العلم المعاصرة :

منذ أن صنف «بروتاجوراس»، الفيلسوف اليوناني القديم، الإنسان على أنه مقياس كل الأشياء، الأشياء الموجودة على أنها موجودة والأشياء غير الموجودة على أنها غير موجودة فإنه بذلك قد وضع البذور الأولى للنسباوية، فقد كانت هذه العبارة دعوة معاكسة ضد وجهات النظر المسيطرة في أثينا آنذاك، وقد أنبنى على قول بروتاجوراس هذا تغير الحقيقة بتغير الأفراد، بل وبتقلب الفرد بين حالة وأخرى في لحظات مختلفة، ومن ثم تبطل الحقيقة المطلقة، ولا تعدو المعرفة أن تكون حقائق تتعدد بتعدد الأشخاص، بل وبتعدد حالات الشخص الواحد .

ويرى فييرآبند أن للنسباوية تاريخ طويل يعود إلى العصر البرونزى المتأخر للشرق الأدنى، إلا أنها تمت مناقشتها وتحويلها إلى مذهب عن طريق اليونانيين أثناء التحول من النظرة الكوزمولوجية عند الفلاسفة القبل سقراطيين، إلى وجهات النظر النظرية عند السوفسطائيين وأفلاطون وأرسطو، كما توطدت دعائم النسباوية أكثر نتيجة الحركة الشكية في عصر التنوير، واليوم نعرض النسباوية على أنها سلاح ضد الحكم الاستبدادى، والطغيان العقلاني، وكوسيلة لكشف وفضح زيف العلم الغربي .

ويعرف فيير ابند «النسباوية» بأنها عقيدة شائعة Popular Doctrine يتم التصدى لها عن طريق هؤلاء الذين يعتقدون أنهم يعرفون الصدق، ويحاولون أن يضعوا طريقاً ثابتاً لحياة الناس، إلا أن العديد من الناس يعتقدون الآن أن ما هو حقيقي بالنسبة لشخص ما أو جماعة ما أو ثقافة ما ربما يكون غير حقيقى بالنسبة لشخص أو جماعة أو ثقافة أخرى. يقول فييرآبند : «إن الذي يستحق لقلب النسباوي، هو الذي يكف عن تقديم تأكيدات عن طبيعة الحقيقة والصدق والمعرفة، وأن يلتزم بالخصوصيات بدلاً منها، كما أنه في مناقشاته مع الموضوعي ربما يستخدم مناهج وافتراضات موضوعية، إلا أن غرضه ليس في توضيح الحقائق الكلية والمقبولة دون غيرها، بل فى إعطاء الفرصة لكل المعارف المتنافسة» .

إن هذا التعريف الذي قال به فييرآبند يعمل على تأصيل التعددية وضرورتها في التجمعات الحديثة، فالأفكار القديمة والكورمولوجيات البدائية، وإن كانت تختلف عن ما تعارفنا عليه اليوم، إلا أنها ربما يكون لديها القدرة على خلق الوجود المادي والروحي لنا. إن الأفكار القديمة والكوزومولوجيات البدائية، وإن كانت غير كاملة، فهى ليست عقيدة سماوية وبها عوائق كثيرة، إلا أنها غالباً ما تقدم لنا طريقاً للتقدم نفتقر إليه. إن تعريف فييرآبند للنسباوية يستند على فكرة أساسية حاول إبرازها في فلسفته، أعني فكرة التنوع Variety أو التعددية، فالنسباوية ليست إقراراً بأن كل فكرة تختلف من شخص إلى آخر أو من بلد إلى أخرى، فهذا التعريف ناقص، بل

النسباوية عنده تعني التنوع في وجهات النظر سواء كانت قديمة أو حديثة، وتنوع التقاليد القديم منها والحديث .

ويحاول فييرآبند أن يناقش بعض الانتقادات التي توجه إلى النسباوية التي ينشدها، فأول اعتراض على النسباوية يأتي من «كارل بوبر» الذي يرى أن النسباوية تعتبر الصدق فارغاً من المعنى Meaningless، فوفقاً لبوبر فإن «النسباوية» هى «النظرية» التي تقول بأن النظريات المتنافسة هى أمر اعتباطى، ذلك لأنه إما ألا يكون هناك صدق موضوعى، وبالتالي لا يكون هناك ثمة نظرية حقيقية أو تقترب من الصدق بالمقارنة بنظرية أخرى، أو إذا كان هناك نظريتان أو أكثر فلا توجد ثمة طرق أو وسائل للتقرير أيهما أفضل من الأخرى، إلا أن فييرآبند ينتقد هذا التعريف الذي قدمه بوبر للنسباوية، ويرى أن المناقشات العلمية قد عملت على توطيد – وبأسلوب موضوعى – وسائل التقرير بين النظريات المختلفة، وقد أشارت هذه المناقشات إلى أنه يوجد العديد من هذه الوسائل والتى تفترض الاختيارات المختلفة .

ومن ناحية أخرى فإن بوبر يدعى أن «النسباوية» نظرية Theory، وهذا يؤدى إلى الإبقاء على بعض الرؤى وحذف البعض الآخر، ونحن نرى – الحديث هنا لفييرآبند – أن بوبر يوحد بين مشكلة موضوعية المعرفة The Objectivity of Knowledge، ومشكلة الصدق Problem of Truth أو موضوعية النظريات The Objectivity of Theories، وربما يكون هذا التوحيد متاحاً في الفيزياء، إلا أنه لا يكون متاحاً فى التاريخ وعلم النفس والمجالات العريضة من الحس المشترك. ويرى بوبر أنه إذا كان ثمة جزءان غير متوافقين، فهذا يعني أن الأول خاطئ والأخير هو على صواب تماماً، هذا الرأى من جانب بوبر يكشف – فيما يرى فييرآبند – عن ضعف الهجوم العقلانى والذي يمثله بوبر، على النسباوية، فلماذا لا يكون ممكناً أن نقول أن الأشياء التي تبدو متصارعة عن موقف ما تكون صحيحة ؟ فالصورة التي يمكن أن ترى بطريقتين مختلفتين (كما هو الحال في المثال الذي أورده فتجنشتين عن الأرنب والبطة، يمكن أن توصف بطريقتين مختلفتين، وأن كل من الجزأين يكون صحيحاً .

وينتقد فييرآبند موقف آخر ضد النسباوية موجهاً من قبل هيلاري بتنام H. Putnam في كتابه «العقل والصدق والتاريخ Reason, Truth and History» فتبدأ رؤية بتنام للنسباوية من خلال أنه لا توجد وجهة نظر تكون أكثر تبريراً وصحة بالمقارنة بأخرى، فهو ينتقد هذه الوجهة من النظر عن طريق التساؤل : كيف يستطيع المرء أن يقبل أنه يوجد ثمة سبب لقبول وجهة نظر واحدة فضلاً عن الأخرى ؟ إن الإجابة ببساطة بالنسبة للنسباوية، أنني أستطيع أن أقبل الآراء دون أن

يكون لدى أي أسباب أو أن أعطي أي أسباب.. ويناقش بتنام بعد ذلك ما يمكن تسميته بكلمات أخرى مثل «حقيقة بالنسبة لـ» ومعقولاً وفقاً للمعايير كذا وكذا» ومقبولاً لعضو في ثقافة ولتكن (أ)، فالنسباوية بهذا المعنى يجب عليها أن تقول على أية حال أن (ك) حقيقية بالنسبة لـ (ب) التي هى نفسها نسبية، إلا أن فييرآبند يرفض هذا التعديل الذي يدخله بتنام على النسباوية، حيث يريد أن يدخل مضموناً موضوعياً ولكن في شكل نسباوى. فهذا التعديل الذي يضعه في شكل مضمون موضوعي إنما يتحدث بالفعل عن صحة فريق واحد ويكون من السهولة أن نحذف كلمة بالنسبة لـ .

ونتيجة لهذه الانتقادات التي وجهها فييرآبند لنقاد النسباوية، رفض صور أخرى من النسباوية، فقد رفض فييرآبند النسباوية الانتهازية Opportunal Relativism أو النسباوية العملية Practical Relativism التي تضع حياة وأساليب الشعوب في أعتبارها من أجل السيطرة عليها، فالنسباوية العملية لديها جزئاً واقعياً تتعامل من خلاله مع السؤال : «**كيف يمكننا التأثير على الآخرين ؟**» وجزءاً معيارياً يتعامل مع السؤال : «**كيف ينبغي علينا أن نؤثر على الآخرين؟**» أى كيف يجب أن نتعامل مع عادات وتقاليد دولة ما ؟. ويتخذ فييرآبند من العلم مثالاً على ذلك حيث يتم استخدام العلم للتأثير على الآخرين، إن فييرآبند يناقش في فلسفته النسباوية تلك الدعوات التي تذهب إلى أن العلم - سواء العلم الطبيعي أو العلم الاجتماعي - أي النظري والتطبيقي وكمشروع من قبل العلماء، وكجزء أساسي من التعليم العام، والذي يهدف إلى الموضوعية ويستخدم الملاحظة والتجربة، والأسباب المفروضة بالقوة لتوضيح نتائجه التي هى واضحة ومقبولة منطقياً، إنني أؤكد - والحديث هنا لفييرآبند - على أنه لا القيم ولا الوقائع ولا المناهج تستطيع أن تؤيد الدعوة التي تقول بأن العلم، والعلم المؤسس على التكنولوجيا يتفوق على كل المشاريع الأخرى .

أما ما يتعلق بالقيم : فإن الناس تنظم حياتها بطرق مختلفة وعديدة، وهناك أفعال تبدو دقيقة وطبيعية في ثقافة ما ورغم ذلك يتم نبذها وإدانتها في ثقافة أخرى. فالفيزيائي ربما يعتقد أن أشعة X يمكن أن تحدد بدقة مرض أحد أعضاء قبيلة إفريقية، إلا أن المريض يريد أن يستخدم طرقاً أخرى، لهذا فالرغبة في المعرفة والشفاء بطريقة الفيزيائي تصطدم مع الرغبة في الإبقاء على العزلة وسلامة البدن التي للعضو. فهل رغبة المريض رغبة معقولة؟ إنها معقولة بالنسبة للمجتمع الذي يؤمن بقيم العزلة وسلامة البدن، وأن الرجال الحكماء يعملون داخل هذا المجال، ويتم الدفاع عنه بهذه القيم، وهذه الرغبة أيضاً تعد غير معقولة بالنسبة لمجتمع آخر يدعي أن الفاعلية والسعي وراء المعرفة يتجاوز كل شئ، وهذا هو الأسلوب المتبع في العقلانية الغربية الكلاسيكية. ويرى فييرآبند أن التغيرات العقلية والسياسية والاقتصادية والعسكرية بين

الثقافات المختلفة تعطى مثالاً على الطريقة التي تؤثر فيها القيم على الآراء والاتجاهات والأفعال، لهذا فإن كل فرد له قراراته الوجودية Existential Decisions الخاصة به، إنها قرارات العيش والتفكير والشعور والسلوك بطريقة معينة وأن هذه الطبيعة الوجودية لهذه القرارات هى ضد العقلانية الغربية الكلاسيكية التي هى السبب الرئيسي لمنتجات العلم الغربي، والتي هى ليست الفيصل النهائي في كل شئ، إن القرارات الوجودية تعتمد بشكل رئيسي علي نوع الحياة التي يريد المرء أن يحياها .

أما بالنسبة للوقائع : يري فيير آبند أن الوقائع أيضاً، تتغير من منطقة إلى أخرى، فقد تشجع مناطق معينة المعرفة المجردة وأخرى المكتسبة عن طريق الممارسة، بينما مناطق ثالثة ترفض تفوق التكنولوجيا العلمية وتعتبرها بعيدة عن الوضوح، ويضرب فييرآبند مثالاً على ذلك حيث يقول : لنفرض أننا قمنا بتصنيف عدد من المرضى لمجموعتين : المجموعة الأولى : تتم معالجتها بالطريقة الغربية المقبولة (لنفرض أن هناك طريقة طبية واحدة). والمجموعة الثانية : تتم معالجتها بطريقة غير علمية ولتكن العلاج بالإبر الصينية. فهل نقول إن الطب الغربي هو دائماً صاحب النتائج الأفضل وفقاً للمعايير الغربية ؟ وهل المناطق الأخرى غير الغربية والتي ترفض تلك المعايير وتؤمن بمناهج أخرى ناجحة لا تحقق مثل هذه النتائج ؟ إن الإجابة عند فييرآبند أن كل حضارة وكل منطقة تستخدم طرقها الطبية الخاصة بها لشفاء الأمراض، بالإضافة إلى أن التغيرات الهامة التي حدثت في الطب وتحوله إلى الموضوعية كانت تعتمد بشكل رئيسي على التطورات الاجتماعية والسياسية وليس على تطور المعرفة الطبية .

أما ما يتعلق بالمناهج : فإن الاعتراض على أن العلم يفرض نفوذه على مجالات الحياة عن طريق فرض منهج علمي ما، وبالتالي يستبعد كل شئ غير علمي ببساطة، أصبح غير موجود مع العقلانية النسباوية، حيث أن فرض منهج علمي واحد، فيما يقول فييرآبند فيه نوع من الانتهازية Opportunism فكل شئ مقبول "Anything Goes" هذا الشعار هو المسئول عن تقدم المعرفة بوصفها فهماً عن طريق الباحث أو تقليد بحث ما. إن «كل شئ مقبول» يعني وضع الفنون المثيرة للإعجاب والتكنولوجيا وعلوم الثقافة والحضارة والاكتشافات الجديدة والقديمة فى الاعتبار، فهذه الاكتشافات تبين أن كل الأمم، وليس فقط بعض البلاد الصناعية، لديها إنجازات أفادت الإنسانية، فربما توجد قبيلة صغيرة تكون قادرة على عرض رؤى جديدة للفكر الغربى، وربما تقنع المفكرين بأن العلم والعقلانية العلمية ليس شكلين مرضيين للحياة .

• أشكال النسباوية في فلسفة العلم المعاصرة :

أ - النسباوية التعددية :

لهذا يمكن أن ننتهي إلى القول أن إحدى صفات فلسفة العلم النسباوية عند فييرآبند هى أنها «**فلسفة نسباوية تعددية**»، ذلك لأنها تؤمن أن تاريخ الأفكار والمناهج والأحكام تعد جزءاً هاماً للممارسة المتطورة في العلم وللعقلانية العلمية المنشودة، ويستشهد فييرآبند «بجون ستيوارت مل» الذي نصح الباحثين في كتابه «الحرية» أن يبقوا ليس فقط على الأفكار التي تم اختبارها وظهر ضعفها، بل أيضاً بأن يضعوا في اعتبارهم التصورات والأفكار الجديدة والتي لم يتم اختبارها بعد. لهذا فإن استخدام حجة معاكسة لرفض التصورات والأفكار الجديدة أو البدائل - بتعبير فييرآبند - هو أمر غير وارد بالنسبة لفلسفة العلم النسباوية، ذلك لأن كل إنجاز علمي قد تم ليس استناداً لسلاح أو منهج واحد، بل وفق أسلحة متنوعة كالأدوات والتصورات والحجج والفروض الأساسية، إلا أن هذه الأسلحة تتغير مع تطور وتقدم المعرفة، لهذا ينتهي فييرآبند إلى القول : «بأنه لا توجد ثمة حجة علمية تقف ضد وجهات نظر غير علمية، أو وجهات نظر علمية قد تم اختبارها وظهر ضعفها، بل توجد حجج (مقبولة ولكن غير نهائية) لخدمة التعددية التي تتضمن أجزاء المعرفة العلمية التي تم تفنيدها، وأيضاً المعرفة غير العلمية والخالية من المعنى وأيضاً التصورات والأفكار الجديدة». ويعطي لنا فييرآبند توضيحاً لكيفية وضع عقلانية نسباوية تعددية، ذلك لأن الأفراد والجماعات والحضارات الكاملة ربما تستفيد من دراسة الثقافات والمؤسسات والأفكار المغايرة، فعلى سبيل المثال، يمكن للكاثوليك الرومان أن يستفيدوا من دراسة البوذية، ويمكن للفيزيائيين أن يستفيدوا من التقابل بين السحر الأفريقي والأطباء، ويمكن لعلماء النفس أن يستفيدوا من دراسة الطرق التي شيدها الروائيين والممثلين لشخصياتهم، والعلماء - بوجه عام - يمكن أن يستفيدوا من دراسة المناهج ووجهات النظر غير العلمية، وبوجه عام يمكن للحضارة الغربية أن تتعلم من اعتقادات وعادات ومؤسسات الشعوب البدائية. لهذا يمكن القول أن فلسفة فييرآبند النسباوية التعددية ضد «إجماع الرأي» على شئ واحد، ذلك لأن الإجماع على رأى واحد، والاعتقاد أن هذا الرأى صادر من الخبراء، إنما يكون في الغالب الأعم رأي متحيز وغير جدير بالثقة أو الاعتماد عليه. ذلك لأن الخبراء غالباً ما يصلون إلى نتائج مختلفة سواء في الموضوعات الأساسية أو في التطبيقات، ويعطي فييرآبند أمثلة من الحياة العادية التي نعيشها فهو يقول : «من منا لا يعرف على الأقل حالة واحدة من هذا الاختلافات التي نتحدث عنها في عائلته، فقد ينصح طبيب ما بعملية

جراحية معينة، بينما نجد الآخر يحاول البرهنة على ما هو ضدها، بينما الثالث يقترح إجراءاً مختلفاً تماماً ؟ من منا لا يقرأ المناقشات الكثيرة حول الأمن النووي والاقتصادي وتأثيرات المبيدات القاتلة وفاعلية طرق التعليم وتأثيرات العرق على الذكاء؟ ففي هذه المناقشات نجد المؤيدين لرأي ما والمعارضين له في نفس الوقت، إلا أننا في ثقافتنا نرى الإجماع على رأي واحد وهذا في الغالب ينبع من قرار سياسي، وأن كل من يخرج عن هذا الإجماع يعد مخالفاً وخارجاً عن الإجماع فيتم قمعه من أجل المحافظة على سمعة العلم الذي يعد مصدراً جديراً بالثقة والمعرفة التي لا تخطيء». ومن ناحية أخرى فإن «الإجماع على رأى واحد» من وجهة نظر فييرآبند، هو نتيجة لتحيزات مشتركة، فالأوضاع تؤخذ بدون فحص أو تمحيص للموضوع المراد إعادة النظر فيه، كما يتم إدماجه في نفس السلطة التي تنبثق من البحث التفصيلي. ومن ناحية ثالثة فإن «الإجماع على رأى واحد» ربما يؤدي إلى نقص في الوعي النقدي الذي هو جوهر فلسفة العلم النسباوية التعددية عند فييرآبند، ولكن ماذا لو سألنا فييرآبند : ما الذي يكشف خطأ «الإجماع» هل هم العلماء ؟ أو بتعبير آخر ما الذي يتصدى لخطأ «الإجماع» ؟ يجيب فييرآبند بأن الذي يكتشف خطأ «الإجماع» هم الهواة، ذلك لأن العلم تقدم عن طريق «اللامنتمين» إليه، أو عن طريق العلماء الذين لديهم خلفية غير عادية مثل أينشتين وبوبر وبودون حيث كانوا هؤلاء من الهواة. ويضرب فييرآبند على قوله هذا عدة أمثلة فيذكر أن شليمان Schlimann الذي كان رجل أعمال ناجحاً قد فند فكرة أن الأسطورة والخرافة ليس لهما مضموناً واقعياً، وكذلك ألكسندر مارشاك Alexander Marshack الذي كان صحفياً قد فند فكرة أن الإنسان في العصر الحجري كان عاجزاً عن التفكير المعقد. وأيضاً روبيرت أردري Robert Ardrey الذي كان كاتباً مسرحياً، قد دخل مجال الأنثروبولوجيا وذلك لرأيه في العلاقة بين العلم والشعر، وقد قام الشيوعيون الصينيون في الخمسينيات بإدخال الطب الصيني التقليدي داخل الجامعات وبدءوا رسم خطوط مهمة للبحث وقدموا للعالم معرفة قليلة وبسيطة بدلاً من المعرفة المعقدة للطب الغربي «العلمي». ولا يعني هذا القول من فييرآبند إلغاء دور العلماء في مجال العلم، فهذا ما لا يقره فييرآبند ولا ينبغي أن يقر ذلك، بل ما يريد فييرآبند أن يذهب إليه هو أن العلم في حاجة إلى الخبير والهاوى. إن العلم في حاجة إلى التعددية وليس الإجماع.

ب - النسباوية المعرفية :

إن أحد صفات فلسفة علم النسباوية عند فييرآبند هو إيمانها بنسبية الصدق والحقيقة الموضوعيين، حيث يتناول فيير آبند مشكلة الصدق والحقيقة الموضوعيين بالمناقشة والنقد.. فليس ثمة صدق موضوعي Objective Truth أو حقيقة

موضوعية Objective Reality في العلم، حيث أن الصدق نسبي من منطقة إلى أخرى ومن مكان إلى آخر ومن شخص إلي شخص، ويهتم فييرآبند هنا بإبراز وجهة نظر بروتاجوراس النسباوية، وخاصة عباراته التي تعد من الشواهد القليلة والمباشرة لبروتاجوراس، أعني «أن الإنسان مقياس الأشياء جميعاً، الأشياء الموجودة على أنها موجودة والأشياء غير الموجودة علي أنها غير موجودة»، فهذه العبارات قد نقلت مشكلة المعرفة من «الموضوع» إلى الذات العارفة، فأصبح الإنسان الفرد هو مقياس جميع الأشياء ويتناول فييرآبند بروتاجوراس من زاويتين، ليثبت من خلاله النسباوية المعرفية :

الزاوية الأولى : هى قول بروتاجوراس بأن القوانين والعادات والأخلاق كلها نسبية، وأن معايير الصحة بالنسبة لهذه المعايير هم الأفراد الذين يمارسونها داخل مجتمع ما، فالقوانين والاعتقادات الدينية والأعراف - كما يقول فييرآبند - عبارة عن مجالات مقيدة بقانون من يؤمن بها، فهى صحيحة بالنسبة لهم، وربما لا تكون صحيحة بالنسبة للآخرين .

أما الزاوية الثانية : فهي قول بروتاجوراس بنسبية الحقيقة والصدق .

إن النسباوية المعرفية التي تعد جوهر العقلانية عند فييرآبند، تنكر أن تكون ثمة أفكار جديدة أو أشكال معرفية جديدة تفرض نفوذها على التقاليد الأخرى، وتثبت أن هناك تقليداً واحداً هو الصحيح بحجة أنه موضوعي، لهذا فإن فكرة الصدق الموضوعي أو الحقيقة الموضوعية، وإن كانت مستقلة عن الرغبات الإنسانية، إلا أنها يتم اكتشافها عن طريق التأثير الإنساني .. بالإضافة إلى أن النظريات العلمية تتفرع إلى اتجاهات مختلفة وتستخدم تصورات مختلفة وأحياناً غير قابلة للقياس، فأي من هذه المضامين المتعددة يوصف على أنه دليلاً على موضوعية نظرية ما ؟ وأي منها يوصف على أنه إجراءاً علمياً موضوعياً مناسباً لها ؟ إن الإجابة، لا يوجد، فكل هذا يعتمد على الاتجاهات والحجج التي تتغير من وقت لآخر ومن جماعة بحث إلى جماعة بحث أخرى لاحقة لها .

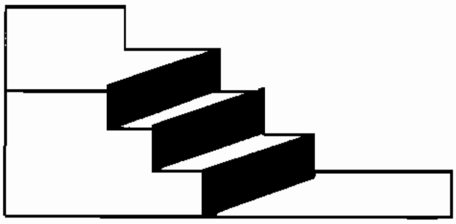
ويسترشد فييرآبند بكل من إيرنهافت Ehrenhaft وميليكان Milikan فقد عملا على نفس المشكلة وهى شحن الإلكترون The Charge of Electron مستخدمين معطياتهم بطرق مختلفة، واضعين فى اعتبارهما اختلاف الأشياء كوقائع، إلا أن الاختلاف في النهاية قد زال. ولكن أصبح شيئاً جوهرياً وهاماً وحدثاً مثيراً في تاريخ العلم، كما نجد أن أينشتين والمدافعين عن المتغيرات المختبئة Hidden Variables فى نظرية الكم استخدموا معايير مختلفة لتطوير النظرية، هذه المعايير كانت ميتافيزيقية، على الرغم من أنها كانت مرضية من الناحية التجريبية ومصاغة صياغة رياضية .

ومما هو جدير بالذكر أن النسباوية المعرفية ترتبط أشد الارتباط بما يمكن تسميته بـ «النسباوية الإدراكية Perceptual Relativism» التي ترى أننا لا نعيش في عالم واحد موضوعي، بل نعيش في عوالم مختلفة، ذلك لأن العالم الحقيقي – فيما يقول سابير Sapir – هو ما يتم بناءه من خلال عادات وتقاليد واعتقادات جماعة ما، فنحن نرى ونسمع، وبطريقة أخرى نختبر على نطاق واسع ما نعلمه من خلال مجموعة من الاعتقادات التي تحدد لنا تفسير العالم.

وإذا رجعنا إلى فلسفة العلم المعاصرة سنجد هذه النسباوية الإدراكية بوضوح فى التجارب الجشطلتية التي تصور طبيعة تحولات الإدراك الحسى فقد يكون هناك شئ واحد موضوعاً للإدراك الحسي، ونرى فيه أشياءاً مختلفة بحيث أن ما يراه الشخص (أ) يختلف عما يراه الشخص (ب) مع أن موضوع الإدراك واحداً(*) .

ويعد «توماس كون» من أبرز فلاسفة العلم المعاصرين تطرقًا لهذا الموضوع، أعني النسباوية الإدراكية، وذلك في كتابه «بنية الثورات العلمية» في الفصل المعنون «الثورات بوصفها تغيرات فى النظر إلى العالم Revolutions as Changes of World View»، حيث يرى أن مؤرخ العلم ربما يدعي أن النماذج القياسية «البراديم» عندما تتغير، فإن العالم نفسه يتغير معها، فعن طريق النموذج القياسي الجديد ينقاد العلماء لتبني أدوات جديدة وينظرون إلى أماكن جديدة، بل أهم من ذلك أثناء الثورات يرى العلماء أشياءً جديدة ومختلفة عندما ينظرون من خلال أدواتهم المألوفة من الأماكن التي قد نظروا من خلالها من قبل، ويبدو الأمر كما لو أن الجماعة العلمية المتخصصة قد انتقلت فجأة إلى كوكب آخر حيث تبدو

(*) قام فيلسوف العلم المعاصر «هانسون Hanson, N. R.» بتوضيح هذه الفكرة عن طريق إعطاء أمثلة كثيرة تبين دور الخبرة الشخصية والاعتقادات المسبقة والتوقعات على عملية الإدراك الحسي، فلو كان لدينا هذا الشكل :



فسيرى أغلبنا أول الأمر سلماً يظهر لنا منه وجه درجاته الخارجى، بحيث يمكن أن نتصور إنساناً يسير على درجات السلم المظلله، غير أننا نستطيع أن نراه على وجه آخر فقد نجد سلماً يبدو منه الوجه الداخلي لدرجاته بحيث تكون الأجزاء المظللة هى خلفيات درجات السلم وغالباً ما ندرك بالإضافة إلى ذلك إذا ما نظرنا إلى الصورة بعض الوقت أننا نرى السلم تارة من فوق وتارة من تحت وهذه التغيرات فى إدراكاتنا تقع بكيفية لا إرادية ولا أحد يشك في أن هذا الشكل يتعلق بسلم لكن بعض الأفراد في عدة قبائل وينتمون إلى ثقافة ما لا علم لهم في ثقافتهم بالمنظور الثنائي الأبعاد لأشياء ثلاثية الأبعاد فإنهم في هذه الحالة لا يرون سلماً بل ترتيباً في الخطوط ثنائي الأبعاد .

الموضوعات المألوفة التي تمت رؤيتها في ضوء مغاير، وقد ارتبطت بموضوعات غير مألوفة وبالطبع فإن شيئاً من هذا لم يحدث، فليس ثمة تحول في المواقع الجغرافية، وكل شئ في شئون الحياة العادية يسير كعادته خارج المعمل كما هو من قبل، ومع ذلك فإن تغير «النموذج القياسي» «البراديم» يجعل العلماء يرون العالم الخاص بموضوع بحثهم بطريقة مختلفة، وطالما أن تعاملهم مع هذا العالم لا يكون إلا من خلال ما يرونه ويفعلونه، فإننا يمكننا القول أنه بعد الثورة العلمية يجد العلماء أنهم يستجيبون لعالم مختلف. وقد أعطى «توماس كون» أمثلة من الوقائع التاريخية على ما يذهب إليه مثل اكتشاف سير وليام هورشيل لكوكب أورانوس والنموذج القياسي «البراديم» الذي قدمه كوبرنيقوس حيث رأى به علماء الفلك أشياءً جديدة وعالماً مختلفاً تماماً، فالعالم – كما يقول توماس كون – الذي يعتنق نموذجاً قياسياً جديداً «براديم» كالرجل الذي يرتدي عدسات عاكسة، فهو وإن كان يواجه نفس الموضوعات التي واجهها من قبل ويعرف أنه يفعل ذلك، إلا أنه يجد أن هذه الموضوعات قد تحولت تحولاً كاملاً في كثير من تفاصيلها .

أما بالنسبة لفييرآبند فلا نجده يختلف كثيراً عن توماس كون في تأكيده على نسباوية الإدراك، حيث يرى فييرآبند أن تغير المبادئ الكلية يؤدي إلى تغير العالم الكلي، لهذا لا يمكن أن نتحدث عن عالم موضوعي أو نفترضه، حيث لا يوجد عالم بمنأي عن تأثيراتنا الإبستمولوجية .

جـ- النسباوية الليبرالية :

إن فلسفة العلم النسباوية عند فييرآبند يتمخض عنها نتائج سياسية هامة وهي «النسباوية الليبرالية» التي تدعو إلى التعددية داخل المجتمعات الديمقراطية، وتعمل على تشجيع تنوع التقاليد وتطورها. كما تدعو «النسباوية الليبرالية» إلى أن المجتمعات المكرسة للحرية والديمقراطية يجب أن تؤسس بطريقة بحيث تعطى لكل التقاليد الفرص والحريات المتساوية، والعلم يجب أن يعالج بوصفه تقليداً وليس بوصفه معياراً حاكماً على الشئ الذي يمكن قبوله أو الذي لا يمكن قبوله. فالنسباوية الليبرالية تدعو إلى مساواة التقاليد كلها وليس فقط مساواة حرية تقليد جزئي واحد، فالتقاليد وليس الأفراد هم موضوع النسباوية الليبرالية، لهذا فهى تصرح بأن المؤسسات الحكومية في المجتمعات الديمقراطية يجب أن تكيف عملها مع التقاليد بدلاً من استخدام الضغوط المؤسسية Institutional Pressures لتكييف التقاليد مع عملها، فالمؤسسات الطبية على سبيل المثال، يجب أن تأخذ «التابو الديني Religious Taboos» لمجموعة خاصة في اعتبارها بدلاً من محاولة إخضاعه لمقارنات مع أحدث الصيحات الطبية، فربما نتعلم من قبائل أخرى مازالت تستخدم الطرق البدائية في الطب ونحترم طرائقهم حتى لو بدت عديمة الفائدة. لهذا ينتهي فييرآبند إلى القول

بأن النسباوية الليبرالية تؤيد «الحرية» من أجل العلوم وتؤيد الحرية النابعة من العلوم، فهو يقول : «إن العلم في ديمقراطيتنا المنشودة يحتاج إلى وقاية وحماية من تقاليد غير علمية كالعقلانية والماركسية والمدارس اللاهوتية، وبالمثل فإن التقاليد غير العلمية في حاجة أيضاً إلى وقاية وحماية من العلم، فالعلماء ربما ينتفعون من دراسة منطق التاو Tao إلا أن الدراسة يجب أن تنبثق من الممارسة العلمية الذاتية، فالمشاركون في الطب الصيني التقليدي ربما يتعلمون الكثير من التناول العلمي لأمراض الإنسان، ولكن عملية التعلم ذاتها يجب أن يتم إنجازها بحيث تكون منبثقة من ذواتهم وليست مفروضة عليهم من قبل مؤسسات الدولة. إن القرارات الديمقراطية يمكن أن تفرض حدودها على أي موضوع وعلى أي تقليد، إلا أن المجتمع الحر لا يجب أن يترك تحت رحمة المؤسسات بل يجب أن يراقبها ويتحكم فيها». ويتمخض عن هذا القول، دعوة فييرآبند للنسباوية الديمقراطية Democratic Relativism التي ترى أن «المواطنين وليس جماعات خاصة ما، هم الذين لديهم الكلمة الفصل في تقدير ما هو الصواب والخطأ، وما هو النافع وغير النافع في مجتمعاتهم». إلا أن هذا القول قد يؤدي بالبعض إلى القول بأن النسباوية الديمقراطية التي ينادي بها فييرآبند تعلن رفضها للموضوعية وتقر بالذاتية، إلا أننا يجب أن نضع في اعتبارنا أن النسباوية الديمقراطية لا تستثني البحث عن الموضوعية وترحب بالبحث الذي يكرس لإيجاد الحقائق الموضوعية، إلا أنها تتحكم في هذه الحقائق عن طريق الرأي العام «الذاتي» وبالتالي يتم معالجة «المذهب الموضوعي» وفق النسباوية الديمقراطية، على أنه تقليداً وليس بوصفه البنية الأساسية للمجتمع. لهذا كانت النسباوية الديمقراطية ليست فلسفة تعطي القوة للديمقراطيات الحديثة، بل تم انتدابها هنا لإقصاء مراكز القوى، والإقرار بأن القرارات الهامة يتم تقديمها عن طريق الخبراء أو ممثلي الشعب أو عن طريق الشعب ذاته، إنها تبدو نقطة بداية جيدة لهؤلاء العقلانيين الغربيين ليحسنوا من حياتهم ووجودهم الإنساني، وذلك لأن النسباوية الديمقراطية تعمل على تشجيع المناقشات والحجج، والبناء الاجتماعي يقوم على المناقشة والحجج .

• النسباوية والحرية الإنسانية في المجتمع :

لا شك أن النسباوية الليبرالية التي ينادي بها فييرآبند كإحدى سمات فلسفة العلم النسباوية لديه، ترتبط أشد الارتباط «بالحرية» فالحرية – إذا جاز لنا القول – تعد التاج الذي يتوج فلسفة فييرآبند العلمية، حتى أننا يمكننا القول أن فييرآبند قد انتدب نفسه للدفاع عن الحرية الفردية التي تقف ضد كل الصيغ الشمولية التي تفرض مركزيتها وتستبد بالفرد. وليس أدل على ذلك من مؤلفه الذي يدعو فيه إلى المجتمع الحر. ودور العلم فيه، أعني «العلم في مجتمع حر» "Science in a Free Society" فقد طالب فييرآبند أن يكون ثمة حرية في التفكير والمناقشة داخل المجتمع

الذي نعيش فيه، فالحرية – عند فييرآبند – تكمن في التحرر من سيطرة المؤسسات ومناهج التعليم على عقولنا، والسماح لأكبر قدر ممكن من الأفكار والتقاليد الأخرى، يقول فييرآبند : «يجب أن ندرك أن الحرية التي أنشدها ربما تكون صحيحة في ضوء الأفكار التي تعمل على زيادة حريتنا». فتحرير الأفراد ليس عن طريق إخضاعهم لنوع جديد من العبودية سواء كانت هذه العبودية منهجاً علمياً ثابتاً أو أيديولوجية سياسية جامدة، بل التحرر يعني إدراكهم لرغباتهم الخاصة. ولا شك أن رفض فييرآبند لوجود منهج علمي ثابت يصف تاريخ العلم ورفضه للعقلانية العلمية المستندة على ذلك المنهج، إنما يعبر عن موقف إنساني في المقام الأول، يناصر النزعة الفردية ويؤمن بالحرية والإنسانية .

وقد عالج فييرآبند مشكلة الحرية من خلال رفضه للعقلانية المستندة على القواعد والمعايير الثابتة، ونادى بضرورة تحرير الفرد من هذه العقلانية الجوفاء، فلكي تكون عقلانياً – من وجهة نظر هؤلاء الذين يقدمون ادعاءات بضرورة الانصراف إلى العقلانية – يجب أن تسير على قواعد ومعايير تؤدي إلى المنهجية التي هى مجموعة من القواعد تعمل على نبذ الفروض التى تتعارض مع الوقائع وتتجنب الفروض المساعدة. فالعلم يتقدم من هذه الوجهة من النظر، لأنه عقلاني، وهو عقلاني لأنه لديه المنهج الصحيح. إلا أن فييير آبند – وكما سبق الإشارة إلى ذلك – يقف بشدة ضد هذا الموقف، ويرى أن شعاره الذي رفعه ليكون الأساس الذي تستند عليه فلسفته بوجه عام وهو «كل شئ مقبول» Anything Goes، يصف الموقف الذي يدعو إليه ببساطة من وجهة النظر العقلية وليس من خلال الاقتراحات المنهجية التي تفرضها العقلانية العلمية الكلاسيكية. فالنتيجة المباشرة لهذا الشعار الذي يرفعه فييرآبند هى «النسباوية» فكما يعتقد فييرآبند، فإن البنية الأساسية للمجتمع الحر هى البنية الوقائية Protective Structure التي تضمن لكل التقاليد الحقوق والحريات المتساوية، فإذا تقدمت التقاليد من خلال هذه الوجهة من النظر، فإن اختيار تقليد واحد كأساس للمجتمع الحر سيكون فعلاً اعتباطياً ويمكن تبريره فقط عن طريق الالتجاء إلى القوة والسلطة وهذا أمر مرفوض في فلسفة فييرآبند التي تنشد دائماً الحرية الفردية. ويمكننا القول أن تفكير فييرآبند في مجال الحرية الإنسانية التي ينادي بها كأحد الأسس الهامة لفلسفته النسباوية قد تتبلور نتيجة تأثره بشخصية الفيلسوف الانجليزي «جون ستيوارت مل» J. S. Mill (1806-1873) وخاصة كتابه «الحرية» 1859 الذي يدافع فيه «مل» عن الحرية الفردية .

يقول فييرآبند : «لقد تعلمت من جون ستيوارت مل، وخاصة في كتابه «الحرية» أن وجهات النظر العالمية المختلفة لا ينبغي أن توضع جانباً، ولكن يجب

استخدامها لتحسين مناخ المعرفة، ووضع كل وجهات النظر وصور الحياة المختلفة في الاعتبار، فهذه التعددية التي قال بها مل هى التي ساعدتني في وضع نظرية الاختبار». فالفكرة الأساسية في كتاب «مل» هى إبرازه لضرورة «التعددية» أي ضرورة وجود مجموعة كبيرة ومختلفة من الأنماط وأساليب التفكير، هذه التعددية هى التي تتيح «للفرد» حرية كاملة في التقدم في جميع الاتجاهات، وأن ما يعوق هذه الحرية الفردية، هى سلطة المجتمع أو الدولة التى تفرض على الفرد أفكار وعادات المجتمع بوسائل أخرى غير العقاب القانوني، باعتبار أن هذه الأفكار والعادات تعد قواعد سلوك لا يمكن الخروج عليها. وهكذا فإن ما يحبه المجتمع وما يكرهه هو العامل الرئيسي الذي يحدد القواعد التي يجب أن يراعيها الجميع تحت التهديد بعقوبات القانون أو الرأي العام، فضلاً عن أن آراء الناس تتأثر بجميع العوامل العديدة التي تؤثر في رغباتهم، فهم متأثرون أحياناً بمنطقهم، وأحياناً أخرى بخرافاتهم وتحيزاتهم وفي كثير من الأحيان بميولهم الاجتماعية.. وحينما تكون هناك طبقة مسيطرة فإن قسماً كبيراً من أخلاق البلاد ينبثق من مصالحها الطبقية ومشاعرها بالتفوق الطبقى. إن الحرية التي ينادي بها مل هى حريتنا في العمل على تحقيق خيرنا بطريقتنا الخاصة مادمنا لا نحاول حرمان الآخرين من خيرهم أو نعرقل جهودهم في الحصول عليها. لهذا يرى فييرآبند إن إمكانيات المذهب الليبرالي Liberalism عند «مل» يمكن من خلاله أن نعطي مجالاً رحباً لكل رغبة إنسانية لكي تتحقق، فهو يؤكد – أي مل – أن ليس ثمة مبادئ عامة تحكم الأفراد أو الجماعات من الأفراد الذين قرروا أن يناضلوا من أجل هدف مشترك، فعلى سبيل المثال لا توجد محاولة لتقديم مبدأ للحياة الإنسانية يكون مقدساً يربط الجميع في المذهب الليبرالي عند مل. إن سبب أخذ فييرآبند للمذهب الليبرالي «لمل» كمثال من تاريخ الفلسفة راجع في الأساس إلى أن هذا المذهب يستند فى الأساس على «التعددية» في الآراء، فإننا لا نستطيع – حسب ما يذهب مل – قط الجزم بأن الرأي الذي نحاول إخماده يظل مع ذلك شراً. فحرية الرأي والتعبير ضرورية لخير العقل الإنساني، وهذا الخير يعتمد على أربعة أسس متميزة يسترشد بها فييرآبند دائماً في كتاباته :

أولاً : لأن الرأي الذي تحاول السلطة إخماده قد يكون صحيحاً، وأولئك الذين يريدون إخماده ينكرون صحته، ولكنهم ليسوا معصومين، فليست لديهم سلطة الحكم في الموضوع نيابة عن الجنس البشري كله، واستبعاد كل شخص آخر عن وسائل الحكم عليه، وهم إذ يرفضون السماح بالاستماع إلى رأي، لأنهم متأكدون من أنه خطأ، إنما يفترضون أن يقينهم هو «اليقين المطلق»، فكل إخماد للمناقشة افتراض للعصمة فينا، فالعصور ليست أكثر عصمة من

الأفراد، فقد إعتنق كل عصر آراء اعتبرتها العصور اللاحقة سخيفة وليست خطأ فحسب، ومن المؤكد أن كثيراً من الآراء التي تعتبر شائعة الآن ستنبذها عصور مقبلة، كما ينبذ العصر الحالي الكثير من الآراء التي كانت شائعة يوماً ما. ويسترشد مل بسقراط، كمثال من تاريخ الفلسفة، على كبح الدولة بوسائلها القانونية والعقابية للآراء الفردية، فسقراط قد قتله مواطنوه بعد إدانة قانونية بتهمة المروق والفساد الأخلاقي، لأنه أفسد الشباب بمذاهبه وتعليماته، وتدل كل الدلائل على أن المحكمة اعتقدت بإخلاص أنه مذنب في هذه التهم وحكمت على الرجل الذي لعله كان أفضل من ولد من الرجال حتى ذلك الوقت – بالموت كمجرم – وأيضاً يستقرئ «مل» التاريخ فيروي كيف واجه شهداء المسيحية من الإنكار والتعذيب مما سبب لنا سخطاً كبيراً علي معذبيهم واتهامهم بأفظع التهم، إلا أن الذين عذبوهم لم يكونوا بهذا القدر الكبير من السوء – كما نظن – بل كانوا أهل غيرة وإخلاص لعقيدتهم كما يدينون بها، والدليل على ذلك أن القديس «بولس» كان أحد أولئك الراجمين للشهداء، وأن الإمبراطور ماركوس أوريليوس هو أحد معذبيهم .

ثانياً : رغم أن الرأي الذي أخمد قد يكون باطلاً فإنه، قد يتضمن – وعادة ما يتضمن جزءاً من الحقيقة – ولما كان الرأي العام أو السائد في أي موضوع نادراً جداً ما يكون هو الحقيقة كلها، فإنه لا أمل في الوصول إلى بقية الحقيقة إلا بالاصطدام مع الآراء المتعارضة .

ثالثاً : حتى إذا كان الرأي الملقن ليس جزءاً من الحقيقة، بل الحقيقة كلها، فإنه إذا لم يسمح بمعارضتها، وإذا لم تعارض فعلاً، بقوة وحماسة، فإن من يتلقونها سيعتنقونها كما لو كانت تحيزاً، ولا يفهمون أو يحسون كثيراً بأسسها العقلية.

رابعاً : يتعرض معنى المذهب نفسه للضياع أو الضعف، ويفقد آثاره الحيوية مع الأخلاق والسلوك، إذ تتحول العقيدة إلى مجرد إعلان رسمي بلا أثر طيب، ولكنه يعرقل الأمور ويحول دون نمو أى اعتقاد حقيقي يشعر به القلب من المنطق أو التجربة الشخصية .

إن هذه الأسس الأربعة التي قال بها «مل» قد أخذها فييرآبند، كشاهد تاريخي على صحة أقواله، فقد سرد هذه الأسس في كتابه : «وداعاً للعقل» ليؤكد على تعدديته وعلى نسباويته التي تؤمن بالتعددية والحرية الفردية. إن فلسفة فييرآبند العلمية النسباوية تريد مزيداً من الحرية والفردية فكلاهما قادر على أن ينتج كائنات بشرية مكتملة النمو، إلا أن ثمة عواقب تقف ضد الحرية والفردية المنشودتين، من هذه العقبات **المنهج** الذي يقف في وجه التقدم العلمي الحر بما لديه من قواعد ومناهج

تفرض على العلماء فرضاً، كما أن إضفاء **الطابع المؤسسي** علي العلم يتعارض مع الحرية المنشودة التي ينادي بها فييرآبند، فالحرية هى أن نعطي الحقوق المتساوية لكل الاتجاهات المختلفة من بين الأقليات في البلاد الغربية والشعوب من سكان القارات غير الغربية، إلا أن العلم مازال يفرض سلطته الاستبدادية على الأفراد عن طريق فرض أنظمته المعرفية من أجل الاستغلال والسيطرة بمصطلحات التقدم والعقلانية العلمية .

يمكن أن ننتهي إلى القول أن «فلسفة العلم النسباوية» لفييرآبند، والتي تعددت أشكالها من معرفية واجتماعية وسياسية، أحد الفلسفات العلمية المعاصرة التى تنادي بالتعددية والحرية الفردية منتصرة بذلك على الغرور العقلاني الغربي الذي كان يعتقد أن عقلانيته المستندة على العلم الغربي، والعلم الغربي فقط، هى العقلانية النموذج التي يجب أن تحتذيها كل الشعوب والحضارات الأخرى. إن «فلسفة العلم النسباوية»، ترى أن هيكل المعرفة الإنسانية لا يمكن أن يقتصر على الشعوب الغربية وحدها دون سواها، بل لابد من مشاركة الشعوب غير الغربية في تشييد صرح المعرفة الإنسانية. لهذا كان فييرآبند في نقده للتغيرات والتصدعات الكثيرة التي توجد في حوائط الشوفينية الغربية العقلانية، إنما يفعل ذلك من أجل أن يعطي الفرصة لتبادل الأفكار والتقاليد والعقلانيات، لهذا تذهب فاين ديلوريا Vine Deloria إلى القول : «إن فلسفة فييرآبند النسباوية تطالبنا بأن نكون أكثر شجاعة عند تناولنا للحضارة الغربية وفلسفتها وهذا لا نجده عند الكثيرين من الفلاسفة الآخرين الذين يحاولون التعامل مع نفس المشكلات التي يتعامل معها فييرآبند» .

قائمة المراجــــع

1 - Achinstein. P. "On The Meaning of Scientific Terms", The Journal of Phil. Vol. 61. 1964 .

2 - Barnes. B. & Bloor, D. : "Relativism, Rationalism and the Sociology of Knowledge" in Hollis. M. & Lukes, S. (eds.) "Rationality and Relativism" the MII press, Cambridge. Massachusetts, 1982.

3 - Bung. M. "Philosophy of Science : From Problems To Theory": Vol. 1. Transaction Publishers. New Brunswick. U S A. 1992.

4 - Dwight Van Devate: "A new slant on the tower experiment" in "Beyond Reason: Essays on the philosophy of Paul Feyerabend" Kluwer Acdpublishers London. 1991.

5 - Duhem. P. "The Aim and Structure of Physical Theory" Atheneum. New York. 1962.

6 - ---------------- . "Essays In the History and Philosophy of Science" Trans and edited by. Ariew. R and Barker. P. Hacckett Publishing Co. Combridge. 1996.

7 - Feyerabend. K. : "Patterns of Discovery" The Philosophical Review Vol. 69. N. Y. Ams. Perprint Co. 1960.

8 - ---------------- . "Science in a free society", Low & Brydone Ltd., London, 1978.

9 - ---------------- . "philosophical papers, Vol. 1.2. first published. Cambridge University Press. London. 1981.

- Vol 1 : "Realism. Rationalism and Scientific Method".
- Vol 2 : "Problems of Empricism".

10- ---------------- . "How defend society against science: In (ed) by Ian Hacking: "Scientific Revolution", Oxford, 1981.

11- ---------------- . "Against Method: Outline of an anarchistic theory of knowledge" Verso. London. 1984.

12- ---------------- . "Farewell to Reason" Reprinted Verso. London. 1990.

13- Gillies. D "Philosophy of Science In The Twentieth Century" Four Central Themes. Blackwell. Oxford. 1993.

14- Hanson, N. R.: "Patterns of Discovery: An Inquity into the Conceptual Foundations of Science. N. Y. Cambridge Uni. 1958.

15- ---------------- . "Observation" In (ed) Rothbart. D "Science, Reason and Reality: Issues In The Philosophy of Science" Harcourt Brace College Published. New York. 1998.

16- Hollis. M. & LUKES. S.: "Rationality and Relativism", The MIT Press. Cambridge. Massachusetts. 1982.

17- Klee. R. "Introduction To the Philosophy of Science" Oxford Univ. Press. Oxford. 1997.

18- kordig. R. Carl "The justification of scientific change" D. Reidel Publishing. Dordrecht Co. Holand. 1971.

19- ---------------- . "The Comparability of Scientific Theories", J. of Phil of Sci. Dec. 1971.

20- Kottsof. L. O. "The Role of Hypothesis in Scientific Investigation" Mind. Vol. LVIII. 1949.

21- Kuhn. T. "The structure of scientific revolution" The University Of Chicago Press. 1962.

22- ---------------- . "A function For Thought Experiments" In (ed) Hacking. I "Scientific Revolutions" Oxford Univ. Press. Oxford 1981.

23- Lakatos. I "The Methodology of Scientific Research Programmes" Philosophical Papers. Vol. I. (eds) Worral. J & Currie. G. Cambridge Univ. Press. Cambridge. 1978.

24- ---------------- . "Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes" In (ed) Lakatos. I. Musgrave. A. Criticism and the Growth of Knowledge. Cambridge Univ. Press. 1979.

25- Laudan. L. "Progress and Its Problems : Towards A Theory of Scientific Growth" Routledge & Kegan Paul. London. 1977.

26- Loss. J. : "Philosohy of Science and Historical Enquiry" Clarendon Press, Oxford, 1987.

27- Mayo. D. G. "Error Statistics and The Growth of Experimental Knowledge" Chicago Univ. Press. Chicago. 1996.

28- Newton - Smith. W. H. "The Rationality of Science" Routledge & Kegan Paul. London. 1981.

29- Poincare. H. "Science and Hypothesis". Dover Publication. U S. A. 1952.

30- Shapere. D. "Evolution and scientific change", J. of phil. of sci Vol. 56, 1989.

31- Vine Deloria: "Perceptions and Maturity: Reflections on Feyerabend's Point of View" In Beyond Reason, "Essays on the philosophy of Paul Feyerabend" Kluwer Acdpublishers. London. 1991.

٣٢- أ. كيتايجوردسكي : «**النظام والفوضى في عالم الذرات**» ترجمة د. داود سليمان المنير : دار مير للطباعة والنشر، الاتحاد السوفيتي، موسكو 1983 .

٣٣- بفردج. و. أ. ب. : «**فن البحث العلمي**» ترجمة ذكريا فهمي. مراجعة د. أحمد مصطفى أحمد. دار النهضة العربية. بيروت 1963 .

٣٤- جاليليو : «**حوار حول النظامين الرئيسين للكون ، النظام البطليموسي، والنظام الكوبرنيقي**» ترجمة أ.د. محمد أسعد عبد الرؤوف، تقديم أ. د. علي حلمي موسى، سلسلة الألف كتاب الثانى - الجزء الثاني - الهيئة المصرية العامة للكتاب ، 1991 ،

٣٥- جامز جليسك : «**الفوضى : صناعة علم جديد**» عرض وتحليل، محمد عامر، عالم الفكر، المجلد العشرون، العدد الأول، إبريل، مايو، يونيو، 1989 .

٣٦- جورج جاموف : «**بداية بلا نهاية**» ترجمة محمد زاهر، الهيئة المصرية العامة للكتاب الألف كتاب الثاني : 1990 .

٣٧- جون ستيوارت مل : «**الحرية**» ترجمة عبد الكريم أحمد - مراجعة - د. محمد أنيس - الجزء الأول - الألف كتاب "581" مؤسسة سجل العرب - القاهرة 1966 .

٣٨- د. حسن عبد الحميد : «**دراسات في الإبستمولوجيا، التفسير الإبستمولوجي لنشأة العلم**» المطبعة الفنية الحديثة، القاهرة 1992 .

٣٩- د. خالد قطب : «**منطق التقدم العلمي**» دار قباء للنشر. القاهرة. 2003 .

٤٠- ـــــــــــ «**العقلانية العلمية : دراسة نقدية**». المكتبة الأكاديمية. القاهرة . 2005 .

٤١- ديكارت : «**مقال عن المنهج**»، ترجمة محمود محمد الخضيري، مراجعة وتقديم د. محمد مصطفى حلمي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1985 .

٤٢- رايشنباخ : «**نشأة الفلسفة العلمية**» ترجمة د. فؤاد ذكريا. دار الكاتب العربي. القاهرة. 1985 .

٤٣- د. سالم يفوت : «**فلسفة العلم والعقلانية المعاصرة**»، دار الطليعة. بيروت . 1982

٤٤- د. عبد الرحمن بدوي : «**مناهج البحث العلمي**» دار النهضة العربية -- القاهرة 1968 .

٤٥- فيليب فرانك : «**فلسفة العلم**» ترجمة : علي علي ناصف. المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت. 1983 .

٤٦- د. قيس هادي أحمد : «**نظرية العلم عند فرانسيس بيكون**» دار الشئون الثقافية العامة، وزارة الثقافة والإعلام - بغداد 1986 .

٤٧- د. ماهر عبد القادر : «**فلسفة العلوم**» جـ2 المشكلات المعرفية، دار النهضة العربية : بيروت 1984 .

٤٨ - مشهد سعدي العلاف : «**بنية النظرية العلمية**». دار عمار، دار الجيل - بيروت، 1991.

٤٩- هيمبل. كارل : «**فلسفة العلوم الطبيعية**» ترجمة د. جلال محمد موسى. دار الكتاب المصري - اللبناني. القاهرة. بيروت 1976 .

٥٠- د. يمنى طريف الخولي : «**فلسفة العلم في القرن العشرين : الأصول - الحصاد - الآفاق المستقبيلة**» سلسلة عالم المعرفة. المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب. الكويت. ديسمبر. 2000 .

مطابع الدار الهندسية/القاهرة
تليفون/فاكس : (٢٠٢) ٥٤٠٢٥٩٨